

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

# МАКРОЭКОНОМИКА

## ПРАКТИКУМ

для студентов экономических специальностей

Минск 2005

УДК 339(072)

ББК 24.1

Э 75

Рассмотрен и рекомендован к изданию редакционно-издательским советом университета

Составители:

кандидат экономических наук, ст. преподаватель М.В. Коротков;

ассистент Д.А. Жук

Рецензенты:

заведующий кафедрой экономических теорий Белорусского национального технического университета доцент, кандидат экономических наук *Н.Я. Кажуро*

доцент кафедры мировой экономики Белорусского государственного экономического университета, кандидат экономических наук

*О.Н. Шкутько*

**Э 75** **МАКРОЭКОНОМИКА:** Практикум для студентов экономических специальностей / Сост. М.В. Коротков, Д.А. Жук. – Мн.: БГТУ, 2005. - 105 **с.**

**ISBN 985-434-396-0**

Практикум содержит задачи с примерами решений, тесты, вопросы для обсуждения по курсу «Макроэкономика», задания для семинарских занятий. Предназначен для студентов экономических специальностей очной и заочной форм обучения.

УДК 339(072)

ББК 24.1

© Учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет», 2005

**ISBN 985-434-396-0**

## ВВЕДЕНИЕ

Данное учебное пособие – практикум «Макроэкономика» предназначено для обучения студентов экономических специальностей одноименному курсу. В нем для каждой темы курса содержатся: перечень основных терминов и понятий, которыми должен студент при изучении данной темы, вопросы для самоконтроля теоретических знаний, основные определения и формулы, используемые при решении задач и анализе практических ситуаций, подробные примеры решения задач, тексты задач и тестовые вопросы с несколькими вариантами возможных ответов.

Целью данного практикума является углубленное изучение макроэкономической теории с использованием ведущих макроэкономических моделей, расширенной проработкой уже известных студентом теоретических проблем, обращением к отечественной и мировой практики макроэкономического регулирования.

Для полноценного усвоения материала темы рекомендована следующая схема обучения студентов:

1. Проблемные лекции, самостоятельное изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. При этом студент должен получить основную информацию о терминах, понятиях, законах и макроэкономических моделях темы.
2. Обсуждение теоретических вопросов на семинарских занятиях, где выступления студентов сочетаются с обсуждением трудных для понимания терминов, процессов и законов.
3. Решение задач по текущей теме. Это поможет прояснить рассматриваемые макроэкономические концепции.
4. Использование авторской компьютерной системы тестирования описанной в данном практикуме в обучающем режиме.
5. Анализ и развернутое обсуждение ошибочных ответов и решений (при необходимости студент должен вернуться на п.1 данной схемы).
6. Использование компьютерной системы тестирования в контрольном режиме с выставлением дифференцированной оценки по текущей теме.

Надо отметить, что пособие ориентировано на студентов имеющих хорошую математическую подготовку, поэтому понимание сути макроэкономических моделей и построенных на их основе задач не должно вызывать значительных трудностей.

Для студентов заочной формы обучения основой для решения задач и ответов на тесты служат самостоятельная работа с учебной литературой и использование приведенных в пособии информационных ресурсов в сети «Интернет».

## **ТЕМА 1. ПОНЯТИЕ МАКРОЭКОНОМИКИ, ПРЕДМЕТ И МЕТОД, МОДЕЛЬ КРУГООБОРОТА**

### **Основные понятия и термины**

- национальная экономика как органическая целостность,
- общественное разделение труда,
- агрегированный характер хозяйственных процессов
- национальное производство,
- национальное воспроизводство,
- национальный рынок: совокупный спрос, совокупное предложение,
- общий уровень цен,
- экономическое равновесие,
- социальное равновесие,
- предмет макроэкономики,
- метод макроэкономики,
- системный подход,
- принцип временной классификации процессов и явлений,
- агрегирование.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Что является предметом изучения макроэкономики?
2. Что понимают под общественным воспроизводством?
3. Какие основные проблемы изучает макроэкономика?
4. Что такое дефлятор ВВП? Какова его роль в измерении макроэкономических показателей?
5. Дать характеристику основного макроэкономического тождества.
6. Анализ ex post служит для разработки новых макроэкономических концепций. (Ответ: Верно/Неверно.)
7. Макроэкономика как самостоятельный раздел экономической теории появилась в середине 30-х годов XX века. (Ответ: Верно/Неверно.)
8. В трехсекторной модели экономики: сбережения домохозяйств + + налоги = чистым инвестициям + государственные закупки. (Ответ: Верно/Неверно.)
9. В модели открытой экономики превышение инвестиций над сбережениями равно величине чистых инвестиций плюс дефицит торгового баланса. (Ответ: Верно/Неверно.)
10. Если экспорт превышает импорт, то при равенстве инвестиций и сбережений в модели открытой экономики имеет место профицит

государственного бюджета и дефицит торгового баланса. (Ответ: Верно/Неверно.)

### **Задания для обсуждения на семинарских занятиях**

*Какие из перечисленных показателей являются показателями потоков (П) и какие показателями запасов (З)?*

1. Личный располагаемый доход. 2. Потребительские расходы. 3. Государственный долг. 4. Валовой национальный продукт. 5. Величина товарно-материальных запасов фирм. 6. Величина совокупного дохода. 7. Инвестиции в запасы. 8. Дефицит государственного бюджета. 9. Сбережения домохозяйств. 10. Величина капитала. 11. Трансфертные платежи. 12. Амортизация. 13. Недвижимость. 14. Инвестиции в основной капитал. 15. Национальное богатство. 16. Количество безработных. 17. Величина задолженности домохозяйств. 18. Личное богатство. 19. Профицит торгового баланса. 20. Национальный доход. 21. Прибыль фирм. 22. Налоги.

*Какие из теорий изучает: а) макроэкономика; б) микроэкономика; в) и макро-, и микроэкономика?*

1. Теорию экономической политики. 2. Теорию государственного долга. 3. Теорию монополистической конкуренции. 4. Поведение потребителя. 5. Теорию мировой экономики. 6. Теорию денег. 7. Теорию спроса на труд и предложения труда. 8. Поведение производителя. 9. Краткосрочные колебания экономики. 10. Теорию инвестиций. 11. Теорию равновесия на отраслевых рынках. 12. Проблему валютного курса. 13. Долгосрочные тенденции развития экономики. 14. Теорию безработицы. 15. Проблему общего экономического равновесия. 16. Теорию экономического роста. 17. Поведение экономических агентов в краткосрочном и долгосрочном периодах. 18. Проблему финансирования дефицита государственного бюджета.

### **Основные определения и формулы**

Величина национального продукта (национального дохода) в состоянии равновесия тождественно равна сумме совокупных расходов:

$$Y = E,$$

где  $Y$  – величина национального продукта (дохода),  $E$  – сумма совокупных расходов.

В двухсекторной модели экономики сумма совокупных расходов и национальный продукт состоят:

$$Y = C + S, \quad E = C + I,$$

где  $C$  – потребительские расходы домохозяйств,  $I$  – инвестиционные расходы фирм,  $S$  – сбережения.

Следовательно, совокупные расходы тождественно равны совокупному доходу, а инвестиции тождественно равны сбережениям:

$$C + I = C + S, \quad I = S,$$

В трехсекторной модели экономики совокупные расходы состоят из трех компонентов:

$$E = C + I + G$$

где  $G$  – величина государственных закупок.

В трехсекторной модели экономики совокупный доход распределяется:

$$Y = C + S + T,$$

где  $T$  – величина чистых налогов.

Чистые налоги, представляют собой разницу:

$$T = T_x - T_r,$$

где  $T_x$  – налоги,  $T_r$  – трансферты.

Формула равенства инъекций и изъятий имеет вид:

$$I + G = S + T.$$

В трехсекторной модели экономики располагаемый доход равен:

$$Y_d = Y - T_x + T_r.$$

Домохозяйства используют располагаемый доход:

$$Y_d = C + S.$$

В четырехсекторной модели (модели открытой экономики) принцип равенства доходов и расходов сохраняется. Формула совокупных расходов равна сумме расходов всех макроэкономических агентов (домохозяйств, фирм, государства и иностранного сектора):

$$E = C + I + G + X_n,$$

где  $X_n$  – чистый экспорт.

Чистый экспорт страны равен:

$$X_n = E_x - I_m,$$

где  $E_x$  – экспорт страны,  $I_m$  – импорт страны.

Формула совокупного дохода имеет вид:

$$Y = C + S + T.$$

Поскольку в состоянии равновесия  $E = Y$ , то следует равенство, которое носит название макроэкономического тождества:

$$C + I + G + X_n = C + S + T.$$

Величина совокупных расходов равна стоимости совокупного (валового) внутреннего продукта (ВВП):

$$Y \text{ (или ВВП)} = E = C + I + G + X_n.$$

Из макроэкономического тождества можно вывести формулу равенства инъекций и изъятий:

$$I + G + E_x = S + T + I_m.$$

## Примеры решения задач

**Задача.** В экономике страны ВВП равен 5000 млрд. долл., инвестиции 500 млрд. долл., сальдо госбюджета 20 млрд. долл., потребительские расходы 3000 млрд. долл., государственные закупки товаров и услуг 900 млрд. долл. Определить чистый экспорт, чистые налоги, располагаемый доход, частные сбережения.

**Решение.** Исходя из модели кругооборота, валовой национальный продукт представляет собой сумму потребительских расходов, инвестиций, государственных закупок и чистого экспорта.

$\text{ВВП} = \text{потребительские расходы (C)} + \text{валовые инвестиционные расходы (I)} + \text{государственные закупки (G)} + \text{чистый экспорт (Xn)}$ .

Таким образом, величина чистого экспорта определяется как разность валового внутреннего продукта (5000 млрд. долл.) и суммы потребительских расходов (3000 млрд. долл.), инвестиций (500 млрд. долл.) и государственных закупок товаров и услуг (900 млрд. долл.).

$\text{Чистый экспорт} = 5000 - (3000 + 500 + 900) = 600 \text{ млрд. долл.}$

Располагаемый доход домашних хозяйств распадается на потребительские расходы и сбережения, т. е.

$\text{Располагаемый доход} = \text{Потребительские расходы} + \text{Сбережения}$ .

Сбережения домашних хозяйств направляются на финансовый рынок, из него – к фирмам в виде инвестиций либо государству в виде займов, если сальдо госбюджета отрицательно. Если сальдо положительно, то государство, как и домашние хозяйства, обеспечивает приток средств на финансовый рынок, которые направляются на инвестиции. Следовательно, располагаемый доход в нашем случае равен сумме потребительских расходов (3000 млрд. долл.) и инвестиций (500 млрд. долл.) за минусом сальдо государственного бюджета (20 млрд. долл.).

$\text{Располагаемый доход} = 3000 + 500 - 20 = 3480 \text{ млрд. долл.}$

Чистые налоги равны государственным закупкам товаров и услуг (900 млрд. долл.) плюс сальдо государственного бюджета (20 млрд. долл.).

$\text{Чистые налоги} = 900 + 20 = 920 \text{ млрд. долл.}$

Частные сбережения равны инвестициям (500 млрд. долл.) за минусом сальдо государственного бюджета (20 млрд. долл.).

$\text{Частные сбережения} = 500 - 20 = 480 \text{ млрд. долл.}$

**Ответ.** Чистый экспорт = 600 млрд. долл.; чистые налоги = 920 млрд. долл.; располагаемый доход = 3480 млрд. долл.; частные сбережения = 480 млрд. долл.

### Задачи

1. В экономике страны располагаемый доход равен 4800 млрд. долл., потребительские расходы – 4100 млрд. долл., дефицит бюджета составляет 100 млрд. долл., а дефицит торгового баланса 50 млрд. долл.

Определить инвестиции.

2. В экономике страны инвестиции равны 900 млрд. долл., излишек торгового баланса составляет 150 млрд. долл., потребительские расходы – 5000 млрд. долл., дефицит государственного бюджета – 100 млрд. долл.

Определить располагаемый доход.

3. В экономике страны располагаемый доход равен 5000 млрд. долл., потребительские расходы – 4200 млрд. долл., инвестиции – 1100 млрд. долл., дефицит торгового баланса составляет 100 млрд. долл.

Определить состояние государственного бюджета.

4. В экономике инвестиции равны 700 млрд. долл., частные сбережения – 400 млрд. долл., излишек государственного бюджета – 200 млрд. долл.

Определить сальдо торгового баланса.

5. Экономика страны характеризуется следующими показателями: валовой национальный продукт – 8000 млрд. долл., излишек государственного бюджета – 100 млрд. долл., дефицит торгового баланса – 200 млрд. долл., государственные закупки – 1200 млрд. долл., потребительские расходы – 6000 млрд. долл.

Определить располагаемый доход и сбережения частного сектора.

6. В экономике страны ВВП равен 5000 млрд. долл., инвестиции – 500 млрд. долл., сальдо госбюджета – 20 млрд. долл., потребительские расходы – 3000 млрд. долл., государственные закупки товаров и услуг – 900 млрд. долл.

Определить чистый экспорт, чистые налоги, располагаемый доход, частные сбережения.

7. В экономике страны ВВП равен 800 млрд. долл., располагаемый доход – 656 млрд. долл., потребительские расходы – 608 млрд. долл., сальдо госбюджета – 32 млрд. долл., дефицит торгового баланса – 16 млрд. долл.

Определить государственные закупки, частные сбережения, инвестиции.

8. Определите величину чистого экспорта в экономике, где ВВП равен 500 млрд. долл., потребительские расходы – 350 млрд. долл., трансферты за вычетом налогов – 20 млрд. долл., ин-



вестиционные расходы – 150 млрд. долл., а дефицит государственного бюджета – 120 млрд. долл.

9. В закрытой экономике потребительские расходы составляют 2200 млрд. долл., инвестиции – 700 млрд. долл., государственные закупки – 500 млрд. долл., трансферты – 100 млрд. долл., выплаты процентов по государственному долгу – 50 млрд. долл., налоги – 600 млрд. долл. Определить частные сбережения, сальдо государственного бюджета.

### Тесты

1. Что из перечисленного не является потоком:  
А) трансфертные платежи;  
В) чистый экспорт;  
С) государственный долг;  
D) амортизация?
2. Все перечисленное является запасами за исключением:  
А) количества безработных;  
В) величины капитала;  
С) сбережений домохозяйств;  
D) товарно-материальных запасов фирм.
3. Количество агрегированных рынков, которые изучает макроэкономика:  
А) 5; В) 4; С) определенно сказать нельзя; D) 6.
4. Расходы на строительство нового здания Парламента в данном году:  
А) увеличивает валовые инвестиции;  
В) увеличивает инвестиции в основной капитал;  
С) увеличивает чистые инвестиции;  
D) не увеличивает инвестиции.
5. В отличие от микроэкономики, макроэкономика:  
А) изучает поведение экономических агентов в рыночной экономике;  
В) использует модели для объяснения экономических процессов;  
С) включает в себя теорию денег;  
D) исследует причинно-следственные связи между экономическими явлениями.
6. Выберите верное утверждение:  
А) переменная является эндогенной, если ее величина определяется вне модели;  
В) изменение экзогенной переменной является автономным изменением;

- С) переменная является экзогенной, если ее величина определяется внутри модели;  
D) переменная является автономной, если ее величина определяется внутри модели.
7. Количество агрегированных агентов, которые изучает макроэкономика:  
A) 3; B) 4; C) 5; D) 6.
8. В отличие от микроэкономики макроэкономика:  
A) включает в себя теорию инвестиций;  
B) оперирует агрегированными понятиями;  
C) не использует умозрительных гипотез;  
D) использует понятие экономического равновесия.
9. ВВП страны составляет \$5360 млрд., расходы на потребление \$3750 млн., инвестиции \$1100 млрд., государственные закупки товаров и услуг \$600 млрд., косвенные налоги \$700 млрд., трансферты \$150 млрд., а импорт \$120 млрд. Экспорт равен:  
A) 30; B) 210; C) 340; D) 440.
10. Все перечисленное является запасами, за исключением:  
A) государственного долга;  
B) дефицита торгового баланса;  
C) национального богатства;  
D) недвижимости.
11. Подсчитать потребительские расходы, если известно, что в данном году домохозяйства израсходовали на текущее потребление \$130 млрд., на покупку товаров длительного пользования \$85 млрд., на покупку ценных бумаг \$5 млрд., на услуги \$20 млрд., на покупку жилья \$150 млрд;  
A) 390; B) 385; C) 240; D) 235.
12. Все перечисленное является в макроэкономических моделях, как правило, эндогенными переменными, за исключением:  
A) трансфертных платежей;  
B) величины ВВП;  
C) инвестиционных расходов;  
D) уровня цен.
13. Если в закрытой экономике ВВП составляет \$3580 млрд., расходы на потребление \$1900 млрд., амортизация зданий \$200 млрд., государственные закупки товаров и услуг \$1000 млрд., амортизация оборудования \$250 млрд., косвенные налоги \$50, то чистые инвестиции равны:  
A) 180; B) 230; C) 380; D) 430.
14. Валовой внутренний продукт страны составил \$5500 млрд., потребительские расходы \$3800 млрд., государственные закупки товаров и

услуг \$900 млрд., трансферты \$70 млрд., валовые частные инвестиции в основной капитал \$650 млрд. долл., инвестиции в жилищное строительство \$200 млрд., экспорт \$25 млрд., импорт \$40 млрд. Изменение запасов составило:

A) -35; B) 35; C) 165; D) -15.

15. Валовой внутренний продукт страны составил \$6000 млрд., потребительские расходы \$3600 млрд., государственные закупки товаров и услуг \$950 млрд., чистые частные инвестиции \$750 млрд., чистый экспорт -\$70 млрд., изменения в запасах -\$50 млрд. Стоимость потребленного капитала равна:

A) 770; B) 680; C) 970; D) 820.

## **ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ. СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ**

### **Основные понятия и термины**

- система национальных счетов,
- баланс народного хозяйства,
- валовой национальный продукт (ВНП),
- валовой внутренний продукт (ВВП),
- конечный и промежуточный продукт,
- номинальный и реальный ВНП,
- дефлятор ВНП,
- личный и располагаемый доход,
- национальный доход (НД),
- национальное богатство (НБ),
- структура НБ.
- амортизация.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Дать определение системы национальных счетов и трех ее основных показателей совокупного выпуска.
2. Охарактеризовать продукцию, производимую экономикой, с точки зрения конечного и промежуточного продукта.
3. Дать определение частных и государственных трансфертных платежей. Почему трансферты не включаются в стоимость ВВП?
4. Какие существуют способы измерения валового внутреннего продукта? В чем заключается их содержание?
5. В какой метод расчета ВВП (метод потока расходов, метод потока доходов) включаются амортизационные отчисления? Пояснить.

6. Повторный счет при подсчете ВВП возникает при сложении добавленных стоимостей, созданных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности. (Ответ: Верно/Неверно.)
7. В системе национальных счетов покупка акций фирмы на фондовой бирже не включается в понятие инвестиций. (Ответ: Верно/Неверно.)
8. Трансфертные платежи включают в себя субсидии, предоставляемые государством отдельным фирмам. (Ответ: Верно/Неверно.)
9. В системе национальных счетов личный доход делится на потребление и сбережение. (Ответ: Верно/Неверно.)
10. Рост цен на бананы окажет влияние на величину как индекса потребительских цен Германии и индекса цен производителей Германии. (Ответ: Верно/Неверно.)

#### **Задания для обсуждения на семинарских занятиях**

*Какие виды расходов и доходов включаются и не включаются в ВВП данной страны?*

1. Стоимость работы плотника по строительству собственной дачи.
2. Доходы брокера от продажи акций.
3. Рост товарно-материальных запасов фирмы.
4. Зарплата врача, работающего в государственной больнице.
5. Доходы дельцов наркобизнеса.
6. Покупка картины Леонардо да Винчи частным коллекционером.
7. Зарплата дворников.
8. Проценты по облигациям частных фирм.
9. Жалование государственного чиновника.
10. Расходы фирмы на строительство нового цеха.
11. Покупка страхового полиса.
12. Доход, полученный от продажи акций.
13. Проценты по государственным облигациям.
14. Доходы врача, занимающегося частной практикой.
15. Пенсия полицейского.
16. Расходы на покупку фирмой земельного участка.
17. Доходы грабителей.
18. Государственная субсидия на постановку нового спектакля.
19. Стоимость свободного времени.
20. Расходы фирмы на покупку нового оборудования для замены изношенного.
21. Работа маляра по окраске собственного дома.
22. Арендная плата за сдачу собственной квартиры.
23. Расходы на покупку домохозяйством земельного участка.
24. Доход, полученный от продажи облигации частной фирмы.
25. Расходы государства на оборону.
26. Зарплата, полученная рабочими за работу в другой стране и отправленная домой по почте.
27. Дивиденды, получаемые гражданином данной страны на принадлежащие ему акции иностранной компании, находящейся в данной стране.
28. Расходы домохозяйства на покупку квартиры в новом доме.
29. Проценты, получаемые иностранным гражданином на принадлежащие ему облигации частной фирмы данной

страны. 30. Доход, полученный от продажи государственной облигации. 31. Доход, полученный человеком от продажи своего автомобиля. 32. Зарплата, выплаченная работнику государственного бюро по трудоустройству. 33. Расходы иностранной фирмы на аренду помещения для своего офиса в данной стране. 34. Покупка старинного особняка. 35. Доход, который могло бы получать домохозяйство за сдачу в аренду своего автомобиля. 36. Расходы на покупку домохозяйством подержанного легкового автомобиля. 37. Покупка коттеджа, построенного в прошлом году. 38. Расходы на покупку иностранным государством нефти у данной страны. 39. Рыночная стоимость работы домашней хозяйки. 40. Доходы частного детектива. 41. Покупка картины, нарисованной модным художником в данном году, государственным художественным музеем. 42. Расходы на покупку фирмой помещения для своего офиса. 43. Ежемесячные денежные переводы, получаемые студентом из дома. 44. Штраф за стоянку автомобиля в неразрешенном месте. 45. Доходы от продажи лотерейных билетов. 46. Доходы, которые мог бы получать домовладелец от сдачи в аренду жилья, но не получил, поскольку не стал сдавать часть квартир в аренду. 47. Стоимость загрязнения окружающей среды. 48. Доходы владельца частного ресторана. 49. Проценты, получаемые гражданином данной страны на принадлежащие ему облигации иностранной фирмы, находящейся в другой стране.

*Что из перечисленного включается и не включается в инвестиции в системе национальных счетов?*

1. Покупка иностранной валюты. 2. Расходы на строительство нового особняка. 3. Государственная субсидия на строительство киностудии. 4. Покупка особняка, построенного в прошлом году. 5. Покупка земельного участка фирмой для строительства нового цеха. 6. Покупка слитков золота. 7. Покупка золотых украшений. 8. Покупка антиквариата. 9. Расходы фирмы на строительство филиала в другой стране. 10. Покупка картины Сальвадора Дали государственным музеем изобразительных искусств. 11. Покупка человеком в Художественном салоне картины, недавно нарисованной современным модным художником. 12. Расходы домохозяйства на покупку автомобиля, который оно предполагает сдавать в аренду. 13. Покупка коллекции старинных марок. 14. Расходы фирмы на покупку нового оборудования для замены изношенного. 15. Покупка акций частной фирмы. 16. Покупка государственных облигаций. 17. Покупка домохозяйством старинного особняка. 18. Покупка домохозяйством квартиры, построенной в этом году, у другого домохозяйства. 19. Расходы иностранной фирмы на строительство своего филиала в данной стране. 20. Покупка земельного участка домохозяйством для строительства дачи. 21. Расходы ино-

странной фирмы на покупку оборудования в данной стране. 22. Расходы домохозяйства на покупку квартиры, построенной в данном году, которую оно предполагает сдавать в аренду. 23. Изменение товарно-материальных запасов фирмы. 24. Расходы на строительство нового офиса Центрального банка. 25. Покупка иностранной фирмой контрольного пакета акций фирмы-резидента.

### Основные определения и формулы

Величина ВВП отличается от величины ВВП:

$$\text{ВВП} = \text{ВНП} + \text{ЧДИФ},$$

где ВВП – величина валового внутреннего продукта, ВНП – величина валового национального продукта, ЧДИФ – величина чистого дохода, созданного иностранными факторами производства на территории данной страны. Величина чистого дохода иностранных факторов может быть положительной и отрицательной величиной.

Метод расчета ВВП по расходам:

$$\text{ВВП} = C + I + G + X_n,$$

где C – потребительские расходы, I – валовые инвестиционные расходы, G – государственные закупки,  $X_n$  – чистый экспорт.

Потребительские расходы состоят из:

- 1) расходов домохозяйств на текущее потребление,
- 2) расходов на товары длительного пользования (за исключением расходов домохозяйств на покупку жилья),
- 3) расходов на услуги.

Инвестиционные расходы включают:

- 1) инвестиции в основной капитал,
- 2) инвестиции в жилищное строительство,
- 3) инвестиции в товарно-материальные запасы.

Валовые инвестиции I равны:

$$I = A + I_{\text{net}},$$

где A – амортизация (восстановительные инвестиции),  $I_{\text{net}}$  – чистые инвестиции.

Распределительный метод, или метод расчета ВВП по доходам, учитывает национальные факторные доходы (национальный доход), и рассчитывается по формуле:

$$\text{ВВП} = \text{заработная плата} + \text{арендная плата} + \text{процентные платежи} + \text{доходы собственников} + \text{прибыль корпораций} + \text{косвенные налоги} + \text{амортизация} + \text{чистый доход иностранных факторов}.$$

В системе национальных счетов прибыль делится:

- 1) прибыль некорпоративного сектора экономики,
- 2) прибыль корпоративного сектора экономики.

Прибыль корпораций делится на три части:

- 1) налог на прибыль корпораций,
- 2) дивиденды (распределяемая часть прибыли),
- 3) нераспределенная прибыль корпораций.

Валовой внутренний продукт рассчитывается по формуле:

$$\text{ВВП} = \text{ЧВП} + \text{А},$$

где ЧВП - чистый внутренний продукт.

Чистый внутренний продукт по расходам рассчитывается по формуле:

$$\text{ЧВП} = \text{C} + \text{I net} + \text{G} + \text{Xn}.$$

Чистый внутренний продукт по доходам рассчитывается по формуле:

$$\text{ЧВП} = \text{заработная плата} + \text{арендная плата} + \text{процентные платежи} + \text{доходы собственников} + \text{прибыль корпораций} + \text{косвенные налоги} + \text{ЧДИФ}.$$

Национальный доход (НД) рассчитывается по формулам:

$$\text{НД} = \text{ЧВП} - \text{косвенные налоги} - \text{ЧДИФ},$$

$$\text{НД} = \text{заработная плата} + \text{арендная плата} + \text{процентные платежи} + \text{доходы собственников} + \text{прибыль корпораций}.$$

Личный доход (ЛД) рассчитывается по формулам:

$$\text{ЛД} = \text{НД} - \text{взносы на социальное страхование} - \text{налог на прибыль корпораций} - \text{нераспределенная прибыль корпораций} + \text{трансферты} + \text{проценты по государственным облигациям},$$

$$\text{ЛД} = \text{НД} - \text{взносы на социальное страхование} - \text{прибыль корпораций} + \text{дивиденды} + \text{трансферты} + \text{проценты по государственным облигациям}$$

Располагаемый личный доход (РЛД) рассчитывается по формулам:

$$\text{РЛД} = \text{ЛД} - \text{индивидуальные налоги},$$

$$\text{РЛД} = \text{C} + \text{S}.$$

Доходы государственного бюджета рассчитываются по формуле:

$$\text{Доходы бюджета} = \text{индивидуальные налоги} + \text{налог на прибыль корпораций} + \text{косвенные налоги на бизнес} + \text{взносы на социальное страхование} + \text{прибыль государственных предприятий} + \text{доходы от приватизации}$$

Расходы государственного бюджета рассчитываются по формуле:

$$\text{Расходы бюджета} = \text{государственные закупки товаров и услуг} + \text{трансферты} + \text{проценты по государственным облигациям}$$

Величина реального и номинального ВВП связаны между собой формулой:

$$\text{дефлятор ВВП} = \text{Номинальный ВВП} / \text{Реальный ВВП}.$$

Номинальный ВВП рассчитывается в текущих ценах, равен:

$$НВВП_t = \sum p_t * q_t,$$

где  $p_t$  – текущая цена отдельного товара,  $q_t$  – количество (вес) товара в текущем году.

Реальный ВВП, рассчитывается в ценах базового года, равен:

$$РВВП_t = \sum p_0 * q_t,$$

где  $p_0$  – базовая цена отдельного товара,  $q_0$  – количество (вес) товара в базовом году.

Индекс потребительских цен (ИПЦ) рассчитывается как индекс Ласпейреса, на основе стоимости рыночной потребительской корзины по формуле:

$$ИПЦ = I_L = (\sum p_t * q_0 / \sum p_0 * q_0) * 100\%.$$

Дефлятор ВВП рассчитывается как индекс Паше, на основе стоимости корзины конечных товаров и услуг, произведенных в экономике в течение года, по формуле:

$$\text{дефлятор ВВП} = I_P = (\sum p_t * q_t / \sum p_0 * q_t) * 100\%.$$

Темп инфляции ( $\pi$ ) рассчитывается по формуле:

$$\pi = (\text{дефлятор ВВП}_t - \text{дефлятор ВВП}_{t-1}) / \text{дефлятор ВВП}_{t-1} * 100\%,$$

где  $t$  – текущий год,  $t-1$  – предыдущий год.

### Примеры решения задач

*Задача.* Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями (табл. 1).

Таблица 1

Показатели	Значения
Доходы собственников	103
Индивидуальные налоги	82
Прибыль корпораций	258
Процентные платежи	56
Чистые инвестиции	112
Косвенные налоги	56
Заработная плата	340
Налог на прибыль корпораций	128
Личные сбережения	122
Нераспределенная прибыль корпораций	53
Трансфертные платежи	96
Импорт	14
Потребительские расходы	469
Валовые инвестиции	185
Чистый доход иностранных факторов	- 7



Показатели	Значения
Проценты по государственным облигациям	24
Взносы на социальное страхование	64
Чистый экспорт	69

*Определить* ВВП, ВВП, ЧВП, НД, ЛД, РЛД, дивиденды, арендную плату, сальдо государственного бюджета, объем государственных закупок товаров и услуг, экспорт.

*Решение.* Располагаемый личный доход распадается на потребительские расходы и сбережения:

$$РЛД = C + S;$$

$$РЛД = 469 + 122 = 591 \text{ ден. ед.}$$

Личный доход отличается в большую сторону от располагаемого личного дохода на величину индивидуальных налогов. ЛД = РЛД + индивидуальные налоги:

$$ЛД = 591 + 82 = 673 \text{ ден. ед.}$$

НД = ЛД + взносы на социальное страхование + налог на прибыль корпораций + нераспределенная прибыль корпораций – трансферты – проценты по государственным облигациям:

$$НД = 673 + 64 + 128 + 53 - 96 - 24 = 798 \text{ ден. ед.}$$

ЧВП = НД + косвенные налоги + чистый доход иностранных факторов:

$$ЧВП = 798 + 56 + (-7) = 847 \text{ ден. ед.}$$

ВВП = ЧВП + Амортизация.

Амортизация = валовые инвестиции – чистые инвестиции:

$$\text{Амортизация} = 185 - 112 = 73 \text{ ден. ед.};$$

$$ВВП = 847 + 73 = 920 \text{ ден. ед.}$$

ВНП = ВВП – Чистый доход иностранных факторов:

$$ВНП = 920 - (-7) = 927 \text{ ден. ед.}$$

Арендная плата = ВВП – заработная плата – процентные платежи – доходы собственников – прибыль корпораций – косвенные налоги – амортизация – чистый доход иностранных факторов:

$$\begin{aligned} \text{Арендная плата} &= 920 - 340 - 56 - 103 - 258 - 56 - 73 - (-7) = \\ &= 41 \text{ ден. ед.} \end{aligned}$$

Государственные закупки (G) = ВВП – потребительские расходы (C) – валовые инвестиционные расходы (I) – чистый экспорт (Xn):

$$\text{Государственные закупки (G)} = 920 - 469 - 185 - 69 = 197 \text{ ден. ед.}$$

Дивиденды = прибыль корпораций – налог на прибыль корпораций – нераспределенная прибыль корпораций:

$$\text{Дивиденды} = 258 - 128 - 53 = 77 \text{ ден. ед.}$$

Экспорт = чистый экспорт + импорт:

$$\text{Экспорт} = 69 + 14 \text{ ден. ед.}$$

Сальдо государственного бюджета = индивидуальные налоги + косвенные налоги + налог на прибыль корпораций – государственные закупки – трансферты – процентные платежи по государственным обязательствам:

$$\text{Сальдо государственного бюджета} = 82 + 56 + 128 - 197 - 96 - 24 = -51 \text{ ден. ед.}$$

*Ответ.* ВВП = 920 ден. ед.; ВВП = 927 ден. ед.; ЧВП = 847 ден. ед.; НД = 798 ден. ед.; ЛД = 673 ден. ед.; РЛД = 591 ден. ед.; амортизация = 73 ден. ед.; арендная плата = 41 ден. ед.; государственные закупки = 197 ден. ед.; дивиденды = 77 ден. ед.; экспорт = 83 ден. ед.; сальдо государственного бюджета = -51 ден. ед.

### Задачи

1. Заполнить таблицу 2, используя следующие макроэкономические показатели:

Таблица 2

Показатели	Млрд. ден. ед.				
	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5
Доходы собственников	84	23	42	22	?
Индивидуальные налоги	25	21	29	?	27
Прибыль корпораций	157	?	61	?	59
Государственные закупки товаров и услуг	124	32	?	72	79
Чистые инвестиции	85	47	35	?	
Арендная плата	28	?	16	12	13
Процентные платежи	51	8	15	8	21
Дивиденды	63	45	17	38	35
Стоимость потребленного капитала	73	19		31	94
Экспорт	26	46	13	59	?
Косвенные налоги на бизнес	47	18	19	?	29
Заработная плата	365	126	?	290	424
Налог на прибыль корпораций	?	12	23	9	13
Личные сбережения	?	?	8	25	47
Амортизация оборудования			14		
Сальдо госбюджета	?	15	?	?	?
Нераспределенная прибыль корпораций	27	11	21	14	?

Трансфертные платежи	52	17	11	?	12
Амортизация зданий			12		
Импорт	43	25	9	27	25
Доходы граждан страны за рубежом	31	9			
Потребительские расходы	532	168	255	327	?
Валовые инвестиции	?		?		107
Инвестиции в жилищное строительство				13	
Доходы иностранцев в данной стране	23	12			
Изменение запасов				– 17	
Доходы от продажи акций			10		
Национальный доход	?	?	?	?	562
Чистый доход иностранных факторов	?		– 25	15	– 12
Пенсии			3		
Инвестиции в основной капитал				40	
Проценты по государственным облигациям	9	14	нет	10	15
Располагаемый личный доход	?	?	?	?	?
Взносы на социальное страхование	35	?	20	19	31
Чистый экспорт	?			?	
Пособия по безработице		7	4		
Условно начисленная арендная плата		6			
Личный доход	?	?	?	382	?
Валовой национальный продукт			?		?
Валовой внутренний продукт	?	?		?	
Чистый внутренний продукт	?	?	?	?	?

2. Определить: ВВП, ВНП, ЧВП, НД, РЛД, чистые инвестиции, индивидуальные налоги, налог на прибыль корпораций, процентные платежи, трансфертные платежи, импорт, используя сле-

дующие макроэкономические показатели (табл. 3).

Таблица 3

Показатели	Млрд. ден. ед.
Доходы собственников	26
Государственные закупки товаров и услуг	52
Прибыль корпораций	60
Дивиденды	38
Арендная плата	19
Расходы на товары длительного пользования	44
Стоимость потребленного капитала	15
Экспорт	65
Косвенные налоги	23
Заработная плата	165
Чистый доход иностранных факторов	10
Сальдо государственного бюджета	– 3
Личные сбережения	76
Нераспределенная прибыль корпораций	13
Расходы на текущее потребление	61
Взносы на социальное страхование	64
Проценты по государственным облигациям	9
Чистый экспорт	42
Расходы на услуги	85
Личный доход	290

3. Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями (табл. 4).

Таблица 4

Показатели	Млрд. ден. ед.
Доходы собственников	72
Индивидуальные налоги	28
Государственные закупки товаров и услуг	98
Чистые инвестиции	36
Чистый доход иностранных факторов	– 8
Дивиденды	38

Показатели	Млрд. ден. ед.
Арендная плата	29
Процентные платежи	17
Экспорт	130
Инвестиции в основной капитал	85
Заработная плата	446
Налог на прибыль корпораций	36
Сальдо государственного бюджета	14
Изменения запасов	– 8
Нераспределенная прибыль корпораций	12
Трансфертные платежи	28
Инвестиции в жилищное строительство	57
Взносы на социальное страхование	56
Национальный доход	650
Проценты по государственным облигациям	17
Чистый экспорт	66

Определить: ВВП, ВВП, ЧВП, ЛД, РЛД, потребительские расходы, личные сбережения, прибыль корпораций, косвенные налоги, импорт, стоимость потребленного капитала.

4. Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями (табл. 5).

Таблица 5

Показатели	Млрд. ден. ед.
Доходы собственников	26
Государственные закупки товаров и услуг	83
Прибыль корпораций	70
Чистые инвестиции	50
Арендная плата	19
Процентные платежи	25
В т. ч. по государственным облигациям	12
Дивиденды	42
Стоимость потребленного капитала	35
Экспорт	53
Заработная плата	296

Показатели	Млрд. ден. ед.
Личные сбережения	34
Чистый доход иностранных факторов	13
Нераспределенная прибыль корпораций	11
Трансфертные платежи	33
Импорт	29
Потребительские расходы	339
Личный доход	396

Определить: ВВП, ВНП, ЧВП, НД, РЛД, индивидуальные налоги, косвенные налоги, взносы на социальное страхование, сальдо государственного бюджета, валовые инвестиции, чистый экспорт.

5. Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями (табл. 6).

Таблица 6

Показатели	Млрд. ден. ед.
Доходы собственников	103
Индивидуальные налоги	82
Прибыль корпораций	258
Процентные платежи	56
Косвенные налоги	56
Заработная плата	340
Налог на прибыль корпораций	128
Личные сбережения	122
Нераспределенная прибыль корпораций	53
Трансфертные платежи	96
Импорт	14
Потребительские расходы	469
Валовые инвестиции	185
Чистый доход иностранных факторов	– 7
Проценты по государственным облигациям	24
Взносы на социальное страхование	64
Чистый экспорт	69
Чистые инвестиции	112

Определить: ВВП, ВНП, ЧВП, НД, ЛД, РЛД, дивиденды,

арендную плату, сальдо государственного бюджета, объем государственных закупок товаров и услуг, экспорт.

6. В Апельсинии производятся только три товара: авокадо, автомобили и аквариумы. По данным табл. 7 рассчитать реальный и номинальный ВВП каждого года, приняв за базовый 1996 год, индекс потребительских цен, дефлятор и индекс Фишера, темп инфляции (по дефлятору) и темп изменения стоимости жизни.

Таблица 7

Товар	1995 год		1996 год	
	Цена, ден. ед.	Количество, шт.	Цена, ден. ед.	Количество, шт.
	P	Q	P	Q
Авокадо	3	20	4	30
Автомобили	5	5	3	8
Аквариумы	4	30	6	20

7. В Баобабии производятся только 3 товара: бублики, бантики и бананы. Рассчитать номинальный и реальный ВВП 1998 и 1999 годов, индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера для 1998 года, приняв за базовый 1999 год. Как изменился общий уровень цен, рассчитанный по дефлятору ВВП (табл. 8)?

Таблица 8

Товар	1998 год		1999 год	
	Цена, ден. ед.	Количество, шт.	Цена, ден. ед.	Количество, шт.
	P	Q	P	Q
Бублики	5	15	7	12
Бантики	4	25	6	20
Бананы	20	8	15	14

8. В Безобразии производятся только три товара: баранки, барабаны и бриджи. Рассчитать реальный и номинальный ВВП каждого года, приняв за базовый 1999 год, индекс потребительских цен, дефлятор и индекс Фишера, темп инфляции (по дефлятору) и темп изменения стоимости жизни (табл. 9).

Таблица 9

Товар	1998 год		1999 год	
	Цена, ден. ед.	Количество, шт.	Цена, ден. ед.	Количество, шт.
	P	Q	P	Q
Баранки	4	30	2	40
Барабаны	6	20	9	12
Бриджи	5	15	7	17

9. В Вандалонии производятся только три товара: вареники, вентиляторы и велосипеды (табл. 10).

Таблица 10

Товар	1995 год		1996 год	
	Цена, ден. ед.	Количество, шт.	Цена, ден. ед.	Количество, шт.
	P	Q	P	Q
Вареники	5	20	4	30
Вентиляторы	20	5	25	4
Велосипеды	40	7	38	10

Рассчитать реальный и номинальный ВВП каждого года, приняв за базовый 1996 год, индекс потребительских цен, дефлятор и индекс Фишера, темп инфляции (по дефлятору) и темп изменения стоимости жизни.

10. В Гиппопотамии производятся только 3 товара: гамбургеры, газонокосилки и гантели. Рассчитать номинальный и реальный ВВП для 1996 и 1997 годов, индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера для 1997 года, приняв за базовый 1996 год. Чему равен темп инфляции и темп изменения стоимости жизни (табл. 11)?

Таблица 11

Товар	1996 год		1997 год	
	Цена, ден. ед.	Количество, шт.	Цена, ден. ед.	Количество, шт.
	P	Q	P	Q
Гамбургеры	2	30	4	20
Газонокосилки	70	4	60	7
Гантели	5	20	5	22



11. В Геркулесии производятся только три товара: груши, гитары и гетры. Рассчитать реальный и номинальный ВВП каждого года, приняв за базовый 1997 год, индекс потребительских цен, дефлятор и индекс Фишера, темп инфляции (по дефлятору) и темп изменения стоимости жизни (табл. 12).

Таблица 12

Товар	1996 год		1997 год	
	Цена, ден. ед.	Количество, шт.	Цена, ден. ед.	Количество, шт.
	P	Q	P	Q
Груши	3	20	3	25
Гитары	35	6	40	5
Гетры	14	10	15	8

12. В стране производится только два товара (табл. 13): чай и кофе. Рассчитать дефлятор ВВП 1999 года, приняв за базовый 2000 год. Определить количество произведенного в 1999 году чая, если известно, что прирост реального ВВП в 2000 году составил 25% (в ценах 1999 года).

Таблица 13

Товар	1999 год		2000 год	
	Цена, ден. ед.	Количество, шт.	Цена, ден. ед.	Количество, шт.
	P	Q	P	Q
Чай	9	X	6	1000
Кофе	4	1200	10	1500

### Тесты

1. Если в экономике страны национальный доход составляет \$980 млрд., прибыль корпораций \$63 млрд., процентные платежи \$14 млрд., доходы собственников \$57 млрд., арендная плата \$19 млрд., амортизация \$35 млрд., косвенные налоги на бизнес \$29 млрд., индивидуальные налоги \$31 млрд., дивиденды \$25 млрд., то заработная плата равна:

А) 798; В) 767; С) 771; D) 827.

2. Валовой национальный продукт страны составил \$5200 млрд., чистый экспорт \$-30 млрд; факторные доходы, полученные гражданами страны за рубежом \$300 млрд; факторные доходы, полученные ино-

странцами в этой стране \$140 млрд., а золотовалютные резервы страны \$20 млрд. Валовой внутренний продукт равен:

A) 5040; B) 5330; C) 5350; D) 5360.

3. Сталелитейный завод продал сталь фирме, производящей холодильники за 300 \$ и эта сталь была использована в производстве холодильника, который был продан дилеру за 1200 \$. Дилер продал холодильник семье за 1400 \$. А семья перепродала этот холодильник за 1500 \$. В этом случае ВВП вырос:

A) на 900 \$; B) на 1200 \$; C) на 1400 \$; D) на 1500 \$.

4. Сумма добавленных стоимостей равна:

A) стоимости конечной продукции;

B) нулю в долгосрочном периоде;

C) прибыли;

D) все ответы верны.

5. Компания по производству тканей продает мебельной фабрике gobелены на сумму 200 тыс. руб., деревообрабатывающий комбинат продает мебельной фабрике заготовки для производства диванов на 600 тыс. руб. Изготовленные диваны проданы местным жителям за 1200 тыс. руб. В результате ВВП возрастает на:

A) 1200 тыс. руб;

B) 2000 тыс. руб;

C) 400 тыс. руб. минус прибыль мебельной фабрики;

D) 400 тыс. руб.

6. Добавленная стоимость для отдельной фирмы равна выручке от продаж за вычетом:

A) амортизации;

B) заработной платы;

C) стоимости промежуточных товаров;

D) всех издержек.

7. Все утверждения неверны, за исключением:

A) добавленная стоимость включает в себя заработную плату и прибыль;

B) добавленная стоимость фирмы равна стоимости ее конечной продукции;

C) добавленная стоимость может быть подсчитана путем вычитания стоимости конечной продукции из стоимости общего объема продаж;

D) добавленная стоимость – это разница между выручкой фирмы и всеми затратами.

8. В экономике производится только три вида товаров: X, Y и Z. Их цены в 1999 и 2000 годах составляли соответственно: X - 3 руб. и 5 руб.; Y - 12 руб. и 10 руб.; Z - 5 руб. и 10 руб. Объем потребления этих

товаров был неизменен и составлял: X - 4 ед., Y - 3 ед., Z - 1 ед. Если 1999 год - базовый, то уровень цен в 2000 году по сравнению с 1999 годом:

- A) не изменился;
- B) увеличился;
- C) информации недостаточно;
- D) уменьшился.

9. Дефлятор ВВП базового года равен:

- A) 1; B) зависит от величины ВВП базового года; C) 10; D) 0.

10. Номинальный ВВП представляет собой стоимость товаров и услуг, выраженную в:

- A) текущих ценах;
- B) ценах базового периода;
- C) реальных ценах;
- D) ценах предшествующего периода.

11. В 1990 году номинальный ВВП был равен \$400 млрд. К концу 1995 года дефлятор ВВП увеличился в 2 раза, а реальный ВВП вырос на 20%. Номинальный ВВП 1995 года составил:

- A) 1600; B) 880; C) 960; D) 420.

12. Показатель чистого экономического благосостояния был предложен:

- A) Дж.М.Кейнсом;
- B) Дж.Тобином и У.Нордхаузом;
- C) Р.Фришем;
- D) С.Кузнецом.

13. Личный доход:

- A) делится на потребление и сбережение;
- B) всегда меньше национального дохода;
- C) все ответы верны;
- D) равен национальному доходу, к которому следует прибавить сумму трансфертов и дивидендов и вычесть взносы на социальное страхование и прибыль корпораций.

14. Номинальный ВВП страны в 1999 году равен \$5600 млрд. Дефлятор ВВП (1995 = 100%) равен 140%. Реальный ВВП 1999 г. равен:

- A) 5600; B) 4000; C) информации недостаточно; D) 7840.

15. Чистый внутренний продукт отличается от валового внутреннего продукта на величину:

- A) чистого экспорта;
- B) валовых инвестиций;
- C) трансфертных платежей и косвенных налогов;
- D) амортизации.

### ТЕМА 3. РАВНОВЕСИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И СПРОСА НА НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОХОД. МОДЕЛЬ AD-AS

#### Основные термины и понятия

- потребительский спрос,
- предельная склонность к потреблению,
- инвестиционный спрос,
- валовые инвестиции,
- предельная производительность капитала,
- изъятия и инъекции в экономике,
- совокупный спрос,
- совокупное предложение,
- долгосрочный период,
- краткосрочный период,
- шоки совокупного спроса.

#### Вопросы для самоконтроля

1. Дать определение эффекта реального богатства, эффекта импортных закупок, эффекта процентной ставки.
2. Из курса микроэкономики дать определение эффекта замещения и эффекта дохода.
3. Какие существуют факторы, воздействующие на совокупные потребительские расходы?
4. Привести примеры неценовых факторов, которые воздействуют на совокупное предложение и сдвигают кривую AS.
5. Каковы основные предпосылки классической модели «совокупного спроса – совокупного предложения»?
6. В краткосрочном периоде объем производства в экономике определяется величиной совокупных расходов. (Ответ: Верно/Неверно.)
7. Краткосрочная кривая совокупного предложения сместится влево-вверх, если снизится уровень потребительских расходов. (Ответ: Верно/Неверно.)
8. Если экономика первоначально находится в состоянии долгосрочного равновесия, но засуха уничтожила большую часть урожая, то в краткосрочном периоде это приведет к росту уровня цен и снижению выпуска. (Ответ: Верно/Неверно.)
9. Технологический шок ведет к росту ВВП и в краткосрочном периоде, и в долгосрочном периоде. (Ответ: Верно/Неверно.)

10. Если потребительские расходы увеличиваются, когда производство находится на кривой производственных возможностей, то следует ожидать повышения уровня цен. (Ответ: Верно/Неверно.)

#### **Задания для обсуждения на семинарских занятиях**

*Какие из событий сдвигают: а) кривую совокупного спроса вправо; б) кривую совокупного спроса влево; в) кривую совокупного предложения вправо; г) кривую совокупного предложения влево?*

1. Рост предложения денег. 2. Снижение производительности труда. 3. Рост налога на прибыль. 4. Появление новой технологии. 5. Рост размеров пособий по безработице. 6. Снижение скорости обращения денег. 7. Усиление роли профсоюзов на рынке труда. 8. Увеличение запасов фирм. 9. Рост индивидуальных налогов. 10. Снижение ставки процента. 11. Ожидаемое увеличение нормы прибыли. 12. Увеличение размеров пенсий. 13. Рост уровня капиталовооруженности. 14. Рост импорта. 15. Неурожай, вызванный сильной засухой. 16. Сокращение задолженности домохозяйств. 17. Рост дефицита государственного бюджета. 18. Ожидаемое снижение уровня цен. 19. Увеличение экспорта. 20. Рост монополизма на рынке ресурсов. 21. Ожидаемый рост доходов. 22. Снижение цен на цветные металлы. 23. Рост бюрократизма в обществе. 24. Рост расходов на оборону. 25. Снижение уровня рождаемости. 26. Рост выплат по социальному обеспечению. 27. Снижение ставки подоходного налога. 28. Рост благосостояния. 29. Рост прожиточного минимума. 30. Повышение уровня безработицы. 31. Увеличение объема государственных закупок. 32. Землетрясение, обусловившее сильные разрушения. 33. Повышение государством уровня минимальной заработной платы. 34. Снижение национального дохода в других странах. 35. Сокращение численности аппарата чиновников. 36. Введение государством нового закона по охране окружающей среды. 37. Сокращение финансирования правительством социальных программ. 38. Снижение обменного курса национальной денежной единицы. 39. Введение системы льготного налогообложения для фирм. 40. Значительное повышение заработной платы в результате деятельности профсоюзов. 41. Появление системы субсидирования фермеров. 42. Изобретение нового, более мощного компьютера. 43. Резкий приток иммигрантов в страну. 44. Увеличение домохозяйствами доли сбережений. 45. Рост оптимизма у инвесторов.

## Основные определения и формулы

Совокупный спрос (AD) представляет собой сумму спросов всех макроэкономических агентов на конечные товары и услуги и рассчитывается по формуле:

$$AD = C + I + G + X_n,$$

где C - потребительский спрос, I - инвестиционный спрос, G – государственные закупки товаров и услуг,  $X_n$  - чистый экспорт.

Эффект реального богатства описывается в виде следующей логической цепочки:

$$P \uparrow \rightarrow M/P \downarrow \rightarrow C \downarrow \rightarrow AD \downarrow,$$

где P – уровень цен, M/P – реальная покупательная способность.

Эффект процентной ставки описывается в виде следующей логической цепочки:

$$P \uparrow \rightarrow M^D \uparrow \rightarrow R \uparrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow AD \downarrow,$$

где  $M^D$  - спрос на деньги, R – процентная ставка.

Эффект импортных закупок описывается в виде следующей логической цепочки:

$$P \uparrow \rightarrow Ex \uparrow; Im \uparrow \rightarrow X_n \downarrow \rightarrow AD \downarrow,$$

где Ex - величина экспорта, Im – величина импорта,  $X_n$  – чистый экспорт.

Уравнение количественной теории денег имеет вид:

$$M * V = P * Y,$$

где M – масса (количество) денег в обращении, V – скорость обращения денег, P – уровень цен в экономике (дефлятор ВВП), Y – реальный ВВП.

Предельная склонность к потреблению (mpc) рассчитывается по формуле:

$$mpc = \Delta C / \Delta Y,$$

где  $\Delta C$  – изменение величины потребления,  $\Delta Y$  – изменение дохода на единицу.

Предельная склонность к сбережению (mps) рассчитывается по формуле:

$$mps = \Delta S / \Delta Y,$$

где  $\Delta S$  – изменение величины сбережений.

Сумма предельной склонности к потреблению и предельной склонности к сбережению равна 1:

$$mpc + mps = \Delta C / \Delta Y + \Delta S / \Delta Y = 1.$$

Функция сбережений Кейнса имеет вид:

$$S = Y_d - C = Y_d - (\underline{C} + mpc * Y_d) = -\underline{C} + (1 - mpc) * Y_d = -\underline{C} + mps * Y_d,$$

где  $Y_d$  – текущий располагаемый доход,  $\underline{C}$  – величина автономного потребления.

Средняя склонность к потреблению ( $apc$ ) и средняя склонность к сбережению рассчитываются по формулам:

$$apc = C/Y_d, \quad aps = S/Y_d,$$

где  $0 < apc < 1, 0 < aps < 1$ .

Сумма средней склонности к потреблению и средней склонности к сбережению равна 1:

$$apc + aps = C/Y_d + S/Y_d = 1.$$

Мультипликатор (автономных) потребительских расходов ( $mult_C$ ) рассчитывается по формуле:

$$mult_C = 1/(1-mpc).$$

Изменение величины совокупного дохода от изменения потребительских расходов рассчитывается по формуле:

$$\Delta Y = \Delta C * 1/(1-mpc).$$

### Примеры решения задач

*Задача.* Экономика изначально находится в состоянии полной занятости. При этом краткосрочная кривая совокупного предложения горизонтальна, и уравнение кривой совокупного спроса в этой экономике сначала имело вид (в млрд. руб.)  $Y = 2480 - 200P$ , но потом увеличение государственных закупок сдвинуло эту кривую в положение, описываемое уравнением  $Y = 2560 - 200P$ . Потенциальный ВВП равен 2000 млрд. руб. Показать на графике и подсчитать величину равновесного ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

*Решение.* Если кривая краткосрочного предложения SRAS имеет горизонтальный вид, то при увеличении совокупного спроса с  $AD_1$  до  $AD_2$  уровень цен в краткосрочном периоде не изменится и останется на уровне  $P_1$ . Увеличится только равновесный уровень ВВП. В долгосрочном периоде рост совокупного спроса в условиях полной занятости вызовет рост цен на ресурсы, следовательно, и рост общего уровня цен. Равновесный ВВП вернется на уровень потенциального, но с той лишь разницей, что повысится уровень цен (рис. 1).

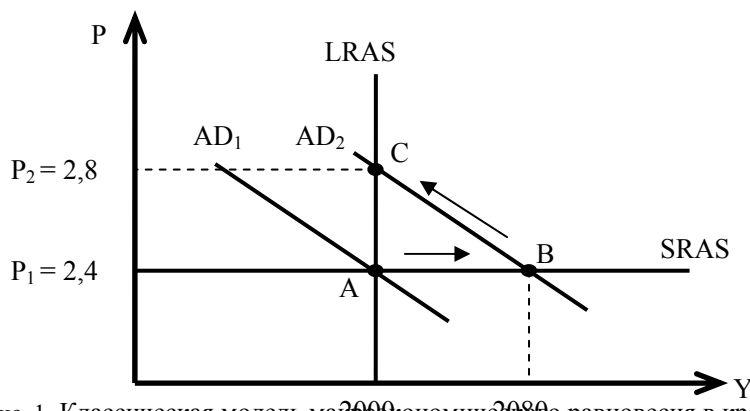


Рис. 1. Классическая модель макроэкономического равновесия в краткосрочном и долгосрочном периодах

Для того чтобы определить равновесный уровень цен  $P_1$ , решим следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} Y = 2480 - 200P, \\ Y = 2000. \end{cases}$$

Получаем уровень цен до нарушения равновесия и в момент краткосрочного равновесия совокупного спроса и предложения  $P_1 = 2,4$ . Подставляем это значение в уравнение

$$Y = 2560 - 200P$$

и получаем равновесный уровень ВВП для краткосрочного периода  $Y = 2080$  млрд. руб. Как видим, он выше потенциального. Решая систему

$$\begin{cases} Y = 2560 - 200P, \\ Y = 2000, \end{cases}$$

мы находим уровень цен, характеризующий долгосрочное равновесие  $P_2 = 2,8$ . Как видим, он выше первоначального.

*Ответ.* В краткосрочном периоде равновесный ВВП равен 2080 млрд. руб., а уровень цен  $P = 2,4$ ; в долгосрочном периоде равновесный ВВП уменьшится до 2000 млрд. руб., т. е. до потенциального уровня, а уровень цен повысится до 2,8.

### Задачи

1. Экономика изначально находилась в состоянии полной занятости. При этом краткосрочная кривая совокупного предложения горизонтальна и уравнение кривой совокупного спроса сначала имело



вид (в млрд. руб.)  $Y = 4510 - 300P$ , но потом увеличение индивидуальных налогов сдвинуло эту кривую в положение, описываемое уравнением  $Y = 4390 - 300P$ . Потенциальный ВВП равен 4000 млрд. руб.

Показать на графике и подсчитать величину равновесного ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

2. Экономика изначально находится в состоянии полной занятости. При этом краткосрочная кривая совокупного предложения горизонтальна и уравнение кривой совокупного спроса в этой экономике сначала имело вид (в млрд. руб.)  $Y = 2480 - 200P$ , но потом увеличение государственных закупок сдвинуло эту кривую в положение, описываемое уравнением  $Y = 2560 - 200P$ . Потенциальный ВВП равен 2000 млрд. руб.

Показать на графике и подсчитать величину равновесного ВВП, а также уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

3. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 3000 млрд. руб. При этом краткосрочная кривая совокупного предложения горизонтальна и уравнение кривой совокупного спроса сначала имело вид (в млрд. руб.)  $Y = 3540 - 300P$ , но потом увеличение инвестиций сдвинуло эту кривую так, что в краткосрочном периоде равновесный ВВП увеличился до 3300 млрд. руб.

Показать на графике и определить величину равновесного ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах. Определить новое уравнение кривой совокупного спроса и темп инфляции в долгосрочном периоде.

4. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 3000 млрд. руб. При этом уравнение кривой совокупного спроса сначала имело вид (в млрд. руб.)  $Y = 3400 - 200P$ , но потом сокращение социальных трансфертных выплат сдвинуло эту кривую так, что в краткосрочном периоде равновесный ВВП сократился до 2800 млрд. руб.

Показать на графике и определить величину равновесного ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах. Определить новое уравнение кривой совокупного спроса и темп инфляции в долгосрочном периоде.

5. Экономика изначально находится в состоянии полной занятости. Уравнение кривой совокупного спроса в этой экономике сначала имело вид (в млрд. руб.)  $Y = 3360 - 300P$ , но потом резкое увеличение цен на ресурсы привело к росту уровня цен до 1,6. Потенциальный ВВП равен 3000 млрд. руб.

Показать на графике и определить величину равновесного

ВНП и уровень цен в краткосрочном периоде. Определить темп инфляции в долгосрочном периоде. Определить новое уравнение кривой совокупного спроса, если известно, что изменение государственных закупок товаров и услуг позволило восстановить первоначальный уровень ВНП. Показать произошедшие в экономике изменения на графике.

6. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения  $Y = 3000$ . Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения  $P = 1,25$ . Уравнение кривой совокупного спроса  $Y = 2000 + 2,5M/P$ . Денежная масса увеличилась на 100.

Определите:

- а) величину денежной массы до и после ее увеличения;
- б) скорость обращения денег;
- в) равновесный ВНП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Нарисуйте график.

7. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения  $Y = 2000$ . Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения  $P = 1,25$ . Уравнение кривой совокупного спроса  $Y = 1000 + 2,5M/P$ . В результате изменения скорости обращения денег темп инфляции в долгосрочном периоде составил 10%.

Определите:

- а) величину денежной массы;
- б) новую величину скорости обращения денег;
- в) равновесный ВНП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Нарисуйте график.

8. Кривая совокупного спроса AD выведена из уравнения количественной теории денег. Величина скорости обращения денег  $V$  постоянна и равна 1. Изначально экономика находится в состоянии полной занятости. Предложение денег снижается с  $M_1 = 1400$  до  $M_2 = 1200$ . При этом в краткосрочном периоде реальный ВНП сокращается до 600.

Определите равновесный ВНП и темп инфляции в долгосрочном периоде. Нарисуйте график.

9. Кривая совокупного спроса AD выведена из уравнения количественной теории денег. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости на уровне ВНП, равного 600. Денежная масса  $M = 1200$ , скорость обращения денег  $V$  равна 1. Предложение денег снижается на 25%, а скорость обращения денег увеличивается в

1,2 раза.

Определите равновесный ВВП в краткосрочном периоде и темп инфляции в долгосрочном периоде. Нарисуйте график.

10. Кривая совокупного спроса AD выведена из уравнения количественной теории денег. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. При этом ВВП равен 1000, а уровень цен – 2. Скорость обращения денег  $V_1$  равна 1. Предложение денег увеличивается на 30%. Скорость обращения денег увеличивается в 1,2 раза.

Определите равновесный ВВП в краткосрочном периоде и темп инфляции в долгосрочном периоде. Нарисуйте график.

11. Кривая совокупного спроса AD выведена из уравнения количественной теории денег. Величина скорости обращения денег  $V$  равна 1. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Предложение денег увеличивается с  $M_1 = 700$  до  $M_2 = 900$ , а скорость обращения денег снижается на 20%. При этом в долгосрочном периоде уровень цен увеличивается до 1,8.

Определите равновесный ВВП в краткосрочном и долгосрочном периодах и темп инфляции в долгосрочном периоде.

Нарисуйте график.

12. Кривая совокупного спроса AD выведена из уравнения количественной теории денег. Величина скорости обращения денег  $V$  постоянна и равна 1. Изначально экономика находится в состоянии полной занятости. Предложение денег снижается с  $M_1 = 1200$  до  $M_2 = 1000$ . При этом в краткосрочном периоде реальный ВВП сокращается до 500.

Определите потенциальный ВВП и темп инфляции.

Нарисуйте график.

13. Кривая совокупного спроса AD выведена из уравнения количественной теории денег. Величина скорости обращения денег  $V$  постоянна и равна 1. Изначально экономика находится в состоянии полной занятости на уровне ВВП, равного 800. Денежная масса равна 1200. Позитивный шок спроса, вызванный ростом предложения денег, привел в долгосрочном периоде к 20%-ной инфляции.

Определите:

а) на сколько увеличил предложение денег Центральный банк;

б) величину равновесного ВВП в краткосрочном периоде и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Нарисуйте график.

14. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения

$Y = 2000$ . Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения  $P = 1,2$ . Уравнение кривой совокупного спроса  $Y = 1000 + 2M/P$ . Ценовой шок привел к тому, что новое уравнение кривой SRAS стало  $P = 1,5$ .

Определите:

- а) величину денежной массы;
- б) скорость обращения денег;
- в) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном периоде;
- г) на сколько должен изменить предложение денег Центральный банк, чтобы восстановить первоначальную величину равновесного ВВП?

Нарисуйте график.

16. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения  $Y = 2000$ . Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения  $P = 1,2$ . Скорость обращения денег равна 2. Ценовой шок привел к тому, что новое уравнение кривой SRAS стало  $P = 1,5$ . Чтобы вернуть экономику к первоначальному уровню равновесного ВВП Центральный банк увеличил предложение денег на 150.

Определите:

- а) уравнение кривой совокупного спроса;
- б) величину денежной массы до и после вмешательства Центрального банка;
- в) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном периоде.

Нарисуйте график. Показать на графике и объяснить последствия: а) нефтяного шока; б) инвестиционного бума; в) неожиданного сокращения денежной массы; г) технологического шока.

### Тесты

1. Увеличение совокупного спроса приведет к росту равновесного ВВП и уровня цен, если кривая совокупного предложения:

- А) возможен любой из вариантов в зависимости от наклона кривой совокупного спроса;
- В) имеет положительный наклон;
- С) горизонтальна;
- Д) горизонтальна или имеет положительный наклон;
- Е) вертикальна.

2. Если объем равновесного ВВП оказывается больше его потенциального уровня, то:

- А) повысится уровень цен;
- В) увеличится дефицит госбюджета;
- С) повысится уровень безработицы;

- D) появится рецессионный разрыв.
3. Совокупное предложение сокращается, если растёт:
- A) уровень безработицы;
  - B) дефицит государственного бюджета;
  - C) уровень цен;
  - D) обменный курс национальной валюты.
4. Какое из положений соответствует классической модели:
- A) кривая совокупного предложения вертикальна и не сдвигается ни вправо, ни влево;
  - B) равновесная ставка процента устанавливается в результате взаимодействия инвестиций и сбережений на денежном рынке;
  - C) реальные показатели жесткие и не меняются при изменении рыночной конъюнктуры;
  - D) нет верного ответа.
5. Уравнение совокупного спроса имеет вид:  $Y = 800 - 200P$ , где  $Y$  – равновесный ВВП, а  $P$  – уровень цен. Потенциальный ВВП равен 600. Если уровень цен в экономике составляет 1.2, то в долгосрочном периоде можно ожидать, что уровень цен:
- A) будет иметь тенденцию к повышению;
  - B) не изменится;
  - C) будет иметь тенденцию к понижению;
  - D) определенно сказать нельзя.
6. Величина совокупного предложения сокращается, если:
- A) снижается уровень цен;
  - B) повышаются цены на сырьевые ресурсы;
  - C) снижается квалификация рабочей силы;
  - D) увеличивается ставка заработной платы;
  - E) все ответы верны.
7. Если повышаются налоги на заработную плату, то сокращается:
- A) совокупный спрос;
  - B) и совокупный спрос, и совокупное предложение;
  - C) совокупное предложение;
  - D) и величина AD, и величина AS.
8. Если экономика находится на кривой производственных возможностей, то инвестиционный бум приведет к:
- A) инфляционному разрыву;
  - B) рецессионному разрыву;
  - C) сдвигу кривой производственных возможностей вправо;
  - D) появлению дефицита государственного бюджета.
9. В макроэкономике отличие долгосрочного периода от краткосрочного состоит в том, что только в долгосрочном периоде:
- A) меняется уровень цен на ресурсы;

- В) меняется уровень цен на товары;
  - С) цены и заработная плата неэластичны;
  - Д) макроэкономическая политика оказывает воздействие на экономику.
10. Эффект импортных закупок объясняет отрицательный наклон кривой AD следующим образом:
- А) рост уровня цен --> рост спроса на деньги --> рост ставки процента --> снижение курса валюты --> снижение чистого экспорта --> снижение величины совокупного спроса;
  - В) снижение уровня цен --> рост реальных денежных запасов --> снижение расходов на импорт --> рост чистого экспорта --> рост величины совокупного спроса;
  - С) снижение уровня цен --> относительное удорожание импортных товаров и удешевление отечественных --> рост чистого экспорта --> рост величины совокупного спроса;
  - Д) рост уровня цен --> снижение курса валюты --> относительное удорожание отечественных товаров и удешевление импортных --> снижение чистого экспорта --> снижение величины совокупного спроса.
11. Эффект импортных закупок (чистого экспорта) – это эффект:
- А) Кейнса;
  - В) Дорнбуша-Фишера;
  - С) Манделла-Флеминга;
  - Д) Макконнелла-Брю.
12. Отрицательный наклон кривой совокупного спроса не может быть объяснен эффектом:
- А) процентной ставки;
  - В) реального богатства;
  - С) импортных закупок;
  - Д) дохода.
13. Выберите верное утверждение: долгосрочная кривая совокупного предложения:
- А) вертикальна, потому что при равном изменении уровня цен на товары и уровня заработной платы величина выпуска не меняется;
  - В) сдвигается вправо, если правительство повышает минимум заработной платы;
  - С) имеет положительный наклон, потому что в долгосрочном периоде изменение цен на товары непропорционально изменению цен на ресурсы;
  - Д) сдвигается влево, если падает естественный уровень безработицы.

14. Если государство вводит новый закон об охране окружающей среды, то это вызывает:

- А) рост издержек на единицу продукции и смещение кривой совокупного предложения вправо;
- В) рост издержек на единицу продукции и смещение кривой совокупного предложения влево;
- С) рост издержек на единицу продукции и смещение кривой совокупного спроса влево;
- Д) снижение издержек на единицу продукции и смещение кривой совокупного спроса вправо;
- Е) снижение издержек на единицу продукции и смещение кривой совокупного спроса влево.

15. Согласно классической модели, рост предложения денег ведет к:

- А) росту только уровня выпуска;
- В) возможен любой из вариантов;
- С) росту только уровня цен;
- Д) росту уровня цен и объема выпуска.

#### **ТЕМА 4. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ДЕЛОВОЙ ЦИКЛ**

##### **Основные термины и понятия**

- экономический рост,
- производительность труда,
- увеличение национального богатства,
- преимущества экономического роста,
- темп прироста ВВП,
- экономический цикл,
- экономическая конъюнктура,
- фазы экономического цикла,
- проциклические показатели,
- контрциклические показатели,
- ациклические показатели,
- антициклическая политика.

##### **Вопросы для самоконтроля**

1. В чем суть макроэкономической проблемы экономического роста?
2. Привести примеры показателей, оценивающих уровень экономического развития страны.
3. Объяснить «правило 70» и дать примеры его использования.

4. Какими причинами в экономической теории объяснялись экономические циклы? В чем суть современных представлений о причинах экономических циклов?
5. Пояснить действие экономического цикла на примере графического представления модели AD-AS.
6. Потенциальный ВВП представляет собой ВВП, произведенный при максимальной занятости всех экономических ресурсов. (Ответ: Верно/Неверно.)
7. «Правило 70» предполагает, что в индустриальных странах величина выпуска удваивается приблизительно каждые 70 лет. (Ответ: Верно/Неверно.)
8. Альтернативными издержками экономического роста является отказ от текущего потребления. (Ответ: Верно/Неверно.)
9. Чем выше темпы роста населения (рабочей силы) страны, тем выше уровень благосостояния. (Ответ: Верно/Неверно.)
10. В краткосрочном периоде сокращение правительством своих расходов для обеспечения сбалансированного бюджета вызывает рецессию в экономике. (Ответ: Верно/Неверно.)

#### **Задания для обсуждения на семинарских занятиях**

*К какой фазе экономического цикла (спаду или подъему) относятся следующие процессы?*

1. Рост частных инвестиций. 2. Сокращение объема розничных продаж. 3. Сокращение прибылей. 4. Рост запасов фирм. 5. Рост налоговых поступлений. 6. Рост сбережений. 7. Рост уровня цен. 8. Сокращение объема производства. 9. Увеличение спроса на труд. 10. Падение курса акций. 11. Рост уровня безработицы. 12. Снижение уровня процентной ставки. 13. Рост уровня занятости. 14. Сокращение запаса капитала. 15. Увеличение выплат по безработице. 16. Сокращение дефицита государственного бюджета. 17. Рост профицита торгового баланса.

*Какие показатели являются проциклическими, контрциклическими и ациклическими?*

1. Величина совокупного дохода. 2. Уровень деловой активности. 3. Величина экспорта. 4. Курс ценных бумаг. 5. Уровень цен. 6. Объем производства. 7. Величина расходов на покупку товаров длительного пользования. 8. Величина запасов фирм. 9. Прибыль фирм. 10. Уровень безработицы. 11. Величина инвестиционных расходов. 12. Величина импорта. 13. Величина налоговых поступлений. 14. Ставка процента. 15. Дефицит государственного бюджета. 16. Курс ценных бумаг. 17. Величина трансфертных выплат. 18. Норма амортизации. 19. Дефицит торгового баланса. 20. Размер пособия



по безработице. 21. Величина запаса капитала. 22. Величина расходов на текущее потребление. 23. Величина сбережений. 24. Налоговые ставки. 25. Величина чистого экспорта.

### Основные определения и формулы

По формуле сложного процента можно рассчитать величину ВВП через несколько лет:

$$Y_t = Y_0 * (1 + g_a)^t,$$

где  $Y_t$  – величина ВВП через  $t$  лет,  $Y_0$  – первоначальная величина ВВП,  $g_a$  – среднегодовой темп роста ВВП.

Величина ВВП на душу населения через 70 лет (правило 70) рассчитывается по формуле:

$$Y_t = Y_0 * 2^x,$$

где  $x$  – темп роста ВВП.

Основной экономической характеристикой качества ресурсов является их производительность, которая рассчитывается по формуле:

Производительность труда = величина выпуска / количество часов рабочего времени.

Главным индикатором фаз экономического цикла выступает показатель темпа роста ВВП ( $g$ ), который выражается в процентах и рассчитывается по формуле:

$$g = [(Y_t - Y_{t-1}) / Y_{t-1}] * 100\%,$$

где  $Y_t$  – реальный ВВП текущего года, а  $Y_{t-1}$  – реальный ВВП предыдущего года.

### Примеры решения задач

*Задача.* Реальный ВВП 1998 года составил 2600 млрд. песо, а номинальный ВВП 1997 года – 2420 млрд. песо. Дефлятор ВВП в 1997 году был равен 1,1, а дефлятор ВВП 1998 года 1,3. Определите темп изменения ВВП, темп инфляции и фазу цикла.

*Решение.* Реальный ВВП равен отношению номинального ВВП к дефлятору ВВП.

Таким образом, номинальный ВВП 1998 года равен  $2600 \cdot 1,3 = 3380$  млрд. песо. Реальный ВВП 1997 года равен  $2420 / 1,1 = 2200$  млрд. песо. Темп роста ВВП равен  $(2600 - 2200) \cdot 100\% / 2200 = 18,2\%$ . Уровень инфляции равен  $(1,3 - 1,1) \cdot 100\% / 1,1 = 18,2\%$ .

*Ответ.* Темп изменения ВВП равен 18,2%, уровень инфляции равен 18,2%. Так как реальный ВВП увеличивается, следовательно, экономика находится на подъеме.

### Задачи

1. Реальный ВВП 1995 года составил 2400 млрд. долл. Номинальный ВВП 1996 года равен 2214 млрд. долл., а дефлятор ВВП – 0,9.

Определите темп изменения ВВП и фазу цикла.

2. Реальный ВВП 1998 года составил 2600 млрд. песо, а номинальный ВВП 1997 года – 2420 млрд. песо. Дефлятор ВВП в 1997 году был равен 1,1, а дефлятор ВВП 1998 года – 1,3.

Определите темп изменения ВВП, темп инфляции и фазу цикла.

3. Номинальный ВВП 1995 года был равен 3078 млрд. франков, дефлятор ВВП – 1,2, а темп изменения ВВП составил – 5%.

Определите реальный ВВП 1994 (базового) года.

4. Темп изменения ВВП страны в 1996 году составил 4%. Номинальный ВВП 1996 года равен 1690 млрд. марок, а номинальный ВВП 1995 года – 1495 млрд. марок. Дефлятор ВВП 1995 года равен 1,15.

Определите темп инфляции 1996 года.

### Тесты

1. В период спада сокращается:

- А) профицит государственного бюджета;
- В) дефицит государственного бюджета;
- С) величина трансфертных выплат;
- Д) все ответы неверны.

2. Что из перечисленного описывает рост технологических знаний:

- А) фермер обнаруживает, что лучше делать посадки весной, а не осенью;
- В) фермер покупает более производительный трактор;
- С) фермер нанимает более квалифицированного работника;
- Д) фермер посылает своего сына учиться в сельскохозяйственный колледж, по окончании которого сын возвращается работать на ферму?

3. В соответствии с «правилом 70», если ваши родители кладут на депозит в банк \$10000 в день вашего рождения и ставка процента составляет 3% годовых, то на счете в день вашего 70-летия будет сумма равная:

- А) \$80000; В) \$30000; С) \$20000; Д) \$70000; Е) \$60000.

4. Если в экономике страны национальный доход составляет \$500 млрд., взносы на социальное страхование \$51 млрд., нераспределенная прибыль корпораций \$23 млрд., трансфертные платежи \$14 млрд., дивиденды \$27 млрд., доходы от продажи акций на фондовой бирже

- \$10 млрд., налог на прибыль корпораций \$20 млрд., проценты по государственным облигациям \$8 млрд., индивидуальные налоги \$32 млрд., пенсии \$9 млрд., то располагаемый личный доход равен:  
А) 396; В) 415; С) 428; D) 442.
5. Во время циклического подъема:  
А) потенциальный ВВП растет, а равновесный остается без изменения;  
В) равновесный ВВП растет, а потенциальный остается без изменения;  
С) равновесный ВВП растет, а потенциальный может расти или оставаться без изменения;  
D) растет и равновесный, и потенциальный ВВП.
6. В период подъема дефицит государственного бюджета:  
А) увеличивается;  
В) сокращается;  
С) не меняется;  
D) возможен любой из вариантов.
7. Альтернативные издержки экономического роста состоят в снижении:  
А) текущих сбережений;  
В) текущих инвестиций;  
С) налогов;  
D) текущего потребления.
8. Личный доход:  
А) всегда меньше национального дохода;  
В) делится на потребление и сбережение;  
С) равен национальному доходу, к которому следует прибавить сумму трансфертов и дивидендов и вычесть взносы на социальное страхование и прибыль корпораций;  
D) все ответы верны.
9. Относительным показателем экономического роста является показатель роста:  
А) реального ВВП данного года по сравнению с реальным ВВП предыдущего года;  
В) реального ВВП в конце периода по сравнению с реальным ВВП в начале периода;  
С) реального ВВП данного года минус реальный ВВП предыдущего года, деленный на реальный ВВП предыдущего года;  
D) реального ВВП в конце периода минус реальный ВВП в начале периода, деленный на реальный ВВП в начале периода.
10. В период рецессии в наибольшей степени сокращаются:  
А) расходы на текущее потребление;

- В) ставка заработной платы ;
  - С) величина прибыли;
  - Д) все ответы верны;
  - Е) величина государственных закупок.
11. Если сокращаются индивидуальные налоги, то уменьшается разница между чистым национальным продуктом и:
- А) личным доходом;
  - В) национальным доходом;
  - С) все ответы верны;
  - Д) располагаемым доходом.
12. Чтобы увеличить рост правительство должно предпринимать все меры, за исключением:
- А) способствовать свободе торговли;
  - В) стимулировать сбережения и инвестиции;
  - С) контролировать рост населения;
  - Д) стимулировать исследовательские разработки;
  - Е) национализировать основные отрасли промышленности.
13. Какое утверждение более верно:
- А) страны имеют разные темпы экономического роста, но все они имеют одинаковый уровень ВВП на душу населения;
  - В) страны имеют большие различия как в уровне, так и в темпах роста ВВП на душу населения, однако бедные страны могут стать со временем относительно богатыми;
  - С) все страны имеют одинаковые темпы экономического роста и уровень выпуска, потому что любая страна может получить в распоряжение одинаковые факторы производства;
  - Д) страны могут иметь разный уровень ВВП на душу населения, но они все имеют одинаковые темпы экономического роста.
14. Какое из экономических явлений не соответствует фазе подъема:
- А) рост запаса капитала;
  - В) рост прибыли фирм;
  - С) сокращение налоговых поступлений;
  - Д) уменьшение объема пособий по безработице.
15. В современных условиях экономический цикл связан с:
- А) действием только внешних факторов;
  - В) действием только внутренних факторов;
  - С) факторами, преимущественно влияющими на динамику совокупных расходов;
  - Д) факторами, преимущественно влияющими на динамику совокупного выпуска;
  - Е) факторами, влияющими на динамику и совокупного спроса, и совокупного предложения.

16. Понятие «личных сбережений» в системе национальных счетов означает:
- А) доход, находящийся в распоряжении домохозяйств и не использованный на потребление;
  - В) общую сумму богатства, накопленного домохозяйствами;
  - С) все ответы верны;
  - Д) доход, полученный за определенный период и используемый только на покупку ценных бумаг или помещенный в банк.
17. Располагаемый личный доход - это доход:
- А) полученный собственниками экономических ресурсов;
  - В) заработанный собственниками экономических ресурсов за вычетом индивидуальных налогов;
  - С) все ответы неверны;
  - Д) используемый всеми макроэкономическими агентами на потребление и сбережение.
18. Если страна богата и высокоразвита:
- А) нет верного ответа;
  - В) ей достаточно трудно обеспечить высокие темпы роста из-за уменьшения отдачи от капитала;
  - С) почти не возможно, чтобы она стала бедной;
  - Д) ей больше не нужен человеческий капитал;
  - Е) капитал становится более производительным благодаря эффекту быстрого старта.
19. Для оценки уровня благосостояния наиболее подходящим показателем является величина:
- А) реального ВВП;
  - В) номинального ВВП;
  - С) реального ВВП на душу населения;
  - Д) номинального ВВП на душу населения;
  - Е) темп роста номинального ВВП на душу населения.
20. Какой из следующих показателей является контрциклическим:
- А) уровень безработицы;
  - В) объем розничных продаж;
  - С) объем прибыли фирм;
  - Д) загрузка производственных мощностей.

## **ТЕМА 5. БЕЗРАБОТИЦА, ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ**

### **Основные термины и понятия**

- безработица,
- фрикционная безработица,
- «жесткость» заработной платы,

- структурная безработица,
- циклическая безработица,
- уровень безработицы, естественный уровень безработицы,
- безработица ожидания,
- закон Оукена,
- кривая Филиппса.

#### **Вопросы для самоконтроля**

1. В чем суть макроэкономической проблемы безработицы?
2. Какие существуют основные категории населения страны?
3. Дать определение фрикционной безработицы и ее значения в экономике.
4. Описать характер безработицы в разных макроэкономических моделях.
5. Каковы причины безработицы ожидания и жесткости ставки заработной платы согласно взглядам представителей неоклассической школы?
6. Если уровень безработицы растет, то это всегда означает, что численность безработных увеличилась. (Ответ: Верно/Неверно.)
7. Естественный уровень безработицы – это такой объем безработицы, который не может исчезнуть сам по себе, даже в долгосрочном периоде. (Ответ: Верно/Неверно.)
8. Естественный уровень безработицы включает в себя фрикционную, структурную и циклическую безработицу. (Ответ: Верно/Неверно.)
9. Если фактический ВВП равен потенциальному, то структурная безработица в стране отсутствует. (Ответ: Верно/Неверно.)
10. В соответствии с законом Оукена, если реальный выпуск в стране растет темпом 1% в год, то уровень безработицы увеличивается на 1%. (Ответ: Верно/Неверно.)

#### **Задания для обсуждения на семинарских занятиях**

*Определите, к какой категории населения (занятые – E, безработные – U или не включаемые в рабочую силу – NL) относятся следующие люди.*

1. Учитель китайского языка, отчаявшийся найти работу и прекративший ее поиски.
2. Дипломат, уволившийся по собственному желанию и рассчитывающий найти более высокооплачиваемую работу.
3. Дизайнер, не работающий из-за воспаления легких.
4. Домашняя хозяйка, которая занимается только своим домом и семьей.
5. Менеджер, находящийся в больнице после операции аппендицита.
6. Студент, который учится на дневном отделении университета.
7. Бухгалтер, занятый неполный рабочий день и искавший более выгодную работу так долго, что прекратил ее поиски.
8. Бродяга, полно-

стью довольный своей жизнью. 9. Заболевший на долгий срок и поэтому не работающий водитель трамвая. 10. Студент, окончивший колледж, но еще не нашедший работу. 11. Модный парикмахер, занявший неполную рабочую неделю и активно ищущий другую работу. 12. 15-летний подросток, подрабатывающий в ресторане «Макдональдс». 13. Водолаз, не работающий из-за наступления зимы. 14. Чиновник, вышедший на пенсию. 15. Сиделка, помогающая ухаживать за больным. 16. Карточный шулер, работающий без выходных. 17. Артист театра, подрабатывающий Дедом Морозом на детских праздниках. 18. Уволенный автомеханик, подпольно подрабатывающий ремонтом автомобилей и вполне довольный своим положением. 19. Рабочий, который не ходит на работу, протестуя против снижения заработной платы. 20. Менеджер, доведенный своими подчиненными до полного психического расстройства. 21. Дворник, не работающий из-за плохой погоды. 22. Врач, уволившийся с прежнего места работы в связи с переездом в другой город. 23. Фонарщик, потерявший работу из-за перехода к электрическому освещению. 24. Шахтер, не работающий из-за участия в забастовке. 25. Повар, нашедший работу, но еще не приступивший к ней. 26. Домохозяйка, посещающая компьютерные курсы, организованные службой занятости. 27. Диск-жокей, уволенный из-за пристрастия к алкоголю. 28. Водопроводчик, не работающий две недели из-за отсутствия настроения. 29. Молодой человек, окончивший учебное заведение и пока не решивший, какой из предложенных ему вариантов работы выбрать. 30. Полицейский, который по состоянию здоровья больше не может работать. 31. Диспетчер аэропорта, который учится на вечернем отделении авиационного института. 32. Машинист паровоза, потерявший работу в связи с переводом железнодорожного транспорта на тепловую тягу. 33. Модный кутюрье, потерявший работу в результате рецессии. 34. Молодой человек, закончивший факультет политологии БГУ и приглашенный на работу в администрацию президента, но пока не давший своего согласия. 35. Парикмахер, уволенный из-за ссоры с начальником и решивший не работать в течение нескольких месяцев. 36. Машинистка, направленная бюро по трудоустройству на курсы бухгалтеров. 37. Домашняя хозяйка, которая часть времени работает библиотекарем. 38. Строитель, не работающий из-за сильных морозов. 39. Грабитель, пойманный с поличным и осужденный на 5 лет. 40. Ученик 8-го класса, подрабатывающий в клубе диск-жокеем.

*Определите, к какому виду безработицы (фрикционной – Ф, структурной – С или циклической – Ц) относятся следующие люди.*

1. Парикмахер, уволившийся по собственному желанию.
2. Повар, нашедший работу, но еще не приступивший к ней.

3. Кондитер, уволенный в связи с падением спроса на пирожные и торты. 4. Менеджер, уволенный из-за ссоры с начальником. 5. Строитель, не работающий из-за наступления зимы. 6. Продавец супермаркета, уволившийся с прежнего места работы в связи с переездом в другой город. 7. Молодой человек, окончивший учебное заведение и обнаруживший, что его профессия устарела и не требуется в экономике. 8. Заболевший гриппом и поэтому не работающий программист. 9. Уволившийся грузчик, рассчитывающий найти более легкую работу. 10. Кондуктор троллейбуса, уволенный в связи с введением компостеров. 11. Выпускник высшего учебного заведения, пока не решивший, какой из предложенных ему вариантов работы выбрать. 12. Рабочий речного судна, не работающий в связи с окончанием навигации. 13. Крупье казино, уволенный из-за спада в экономике. 14. Уволившийся по состоянию здоровья и не работающий пожарный. 15. Трубочист, потерявший работу вследствие перехода от печного отопления к газовому. 16. Домохозяйка, направленная службой занятости на курсы бухгалтеров. 17. Дизайнер, потерявший работу в результате рецессии. 18. Имиджмейкер, переведенный на режим неполного рабочего дня, активно ищущий другую работу. 19. Автомеханик, уволенный в связи с падением спроса на автомобили. 20. Уволившийся по собственному желанию водитель автобуса, искавший другую работу, но затем прекративший свои бесплодные поиски. 21. Менеджер, уволенный из-за банкротства фирмы в условиях экономического спада. 22. Банковский служащий, уволенный в связи с появлением банкоматов. 23. Инженер, ожидающий восстановления на прежней работе. 24. Молодой человек, окончивший высшее учебное заведение и решивший не работать в течение года из-за сильной усталости от учебы. 25. Милиционер, ожидающий выхода на новую работу.

### Основные определения и формулы

Население страны состоит из двух основных категорий:

$$POP = L + NL,$$

где POP - население страны, L - включаемые в численность рабочей силы, или рабочая сила, NL - не включаемые в численность рабочей силы.

Общая численность рабочей силы равна:

$$L = E + U,$$

где E – численность занятых, U – численность безработных.

Основным показателем безработицы является показатель уровня безработицы (u), который рассчитывается по формуле:

$$u = U / L * 100\% = U / (E + U) * 100\%,$$



где  $U$  - численность безработных,  $L$  - общая численность рабочей силы.

Показатель уровня участия в рабочей силе рассчитывается по формуле:

Уровень участия в рабочей силе = рабочая сила / численность взрослого населения.

Уровень фрикционной безработицы ( $u_{\text{фрикц.}}$ ) рассчитывается по формуле:

$$u_{\text{фрикц.}} = U_{\text{фрикц.}} / L * 100\%,$$

где  $U_{\text{фрикц.}}$  - численность фрикционных безработных.

Уровень структурной безработицы ( $u_{\text{структ.}}$ ) рассчитывается по формуле:

$$u_{\text{структ.}} = U_{\text{структ.}} / L * 100\%,$$

где  $U_{\text{структ.}}$  - численность структурных безработных.

Естественный уровень безработицы ( $u^*$ ), или уровень безработицы при полной занятости, рассчитывается по формуле:

$$u^* = u_{\text{фрикц.}} + u_{\text{структ.}} = [(U_{\text{фрикц.}} + U_{\text{структ.}}) / L] * 100\%.$$

Фактический уровень безработицы ( $u_{\text{факт.}}$ ) рассчитывается по формуле:

$$u_{\text{факт.}} = (U_{\text{общ.}} / L) * 100\%,$$

где  $U_{\text{общ.}}$  - общее количество безработных, или сумма безработных по всем типам.

Фактический уровень безработицы рассчитывается по формуле:

$$u_{\text{факт.}} = u^* + u_{\text{цикл.}}$$

где  $u_{\text{цикл.}}$  - уровень циклической безработицы.

Отставание (разрыв) фактического ВВП от потенциального ВВП (GDP gap) рассчитывается по формуле:

$$\text{GDP gap} = (Y - Y^*) / Y^* * 100\%,$$

где  $Y$  - фактический ВВП, а  $Y^*$  - потенциальный ВВП.

Закон Оукена, то есть зависимость между отставанием объема выпуска и уровнем циклической безработицы, эмпирически можно рассчитать по формуле:

$$(Y - Y^*) / Y^* * 100\% = -\beta * (u - u_{\text{факт.}}),$$

где  $Y$  - фактический ВВП,  $Y^*$  - потенциальный ВВП,  $u$  - фактический уровень безработицы,  $u^*$  - естественный уровень безработицы,  $\beta$  - коэффициент Оукена.

Отставание фактического ВВП данного года можно подсчитать по отношению к фактическому ВВП предыдущего года (для экономики США в 60-е года 20 века) по формуле:

$$(Y_t - Y_{t-1}) / Y_{t-1} * 100\% = 3\% - 2 * (u_t - u_{t-1}),$$

где  $Y_t$  – фактический ВВП данного года,  $Y_{t-1}$  – фактический ВВП предыдущего года,  $u_t$  – фактический уровень безработицы данного года,  $u_{t-1}$  – фактический уровень безработицы предыдущего года, 3% – темп роста потенциального ВВП, 2 – коэффициент, показывающий на сколько процентов сокращается фактический ВВП при росте уровня безработицы на 1 процентный пункт.

### Примеры решения задач

**Задача.** Экономика страны характеризуется следующими показателями: общая численность населения 400 млн. чел., численность трудоспособного населения 280 млн. чел., численность занятых 176 млн. чел., численность фрикционных безработных 6 млн. чел., численность структурных безработных 8 млн. чел., численность циклических безработных 10 млн. чел. Фактический ВВП составляет 2040 млрд. долл., а коэффициент Оукена равен 3. Определите: а) величину потенциального ВВП; б) фактический уровень безработицы; в) естественный уровень безработицы.

**Решение.** Уровень безработицы определяется как отношение количества безработных к общей численности трудоспособного населения, т. е.

$$u = U / L;$$

$$u = (6 + 8 + 10) \cdot 100\% / (176 + 6 + 8 + 10) = 12\%.$$

Естественный уровень безработицы определяется как сумма фрикционной и структурной безработицы, т. е.

$$u_{\text{естеств}} = u_{\text{фрикц}} + u_{\text{структ}};$$

$$(6 + 8) \cdot 100\% / 200 = 7\%.$$

Величина потенциального ВВП равна сумме величины фактического ВВП и потерь вследствие циклической безработицы. Коэффициент Оукена указывает на сколько процентов фактический ВВП снижается относительно потенциального при росте циклической безработицы на 1%. Таким образом, уровень циклической безработицы

$$10 \cdot 100\% / 200 = 5\%.$$

Потери ВВП вследствие безработицы

$$5\% \cdot 3 = 15\%.$$

Следовательно, потенциальный ВВП

$$2040 \cdot 100\% / (100\% - 15\%) = 2400.$$

**Ответ:** а) потенциальный ВВП равен 2400 млрд. песо; б) фактический уровень безработицы 12%; в) естественный уровень безработицы находится на отметке 7%.

### Задачи

1. Численность трудоспособного населения составляет

80 млн. чел., из них студенты дневного отделения – 4 млн. чел.; пенсионеры – 6 млн. чел.; домохозяйки – 2,5 млн. чел.; бродяги – 0,5 млн. чел.; дети до 16 лет – 9 млн. чел.; заключенные – 0,7 млн. чел.; заняты неполный рабочий день и ищут работу – 0,8 млн. чел. Общая численность уволенных и уволившихся 10 млн. чел., из них 5% отчаялись и прекратили поиск работы; 0,2 млн. чел. уже нашли работу, но еще не приступили к ней; 0,1 млн. чел. ждут восстановления на работе. Кроме того, 3 млн. чел. впервые появились на рынке труда.

Определите:

- а) общую численность безработных;
- б) численность не включаемых в рабочую силу.

2. Уровень безработицы в текущем году составил 7,5%, а фактический ВВП – 820 млрд. долл. Естественный уровень безработицы – 5%.

Определите величину потенциального ВВП, если коэффициент Оукена равен 3.

3. Уровень безработицы в текущем году составил 6,5%. Естественный уровень безработицы – 5%, а коэффициент Оукена равен 2. Потенциальный ВВП равен 845 млрд. долл.

Определите отставание ВВП (%) и потери ВВП, вызванные циклической безработицей (млрд. долл.).

4. Потенциальный ВВП 100 млрд. долл., фактический ВВП 97 млрд. долл. Фактический уровень безработицы 7%. Когда фактический ВВП сократился на 6 млрд. долл., уровень безработицы возрос до 9%.

Определить величину коэффициента Оукена и естественный уровень безработицы.

5. Фактический уровень безработицы в стране равен 8%, а ее естественный уровень – 6%. Потенциальный ВВП растет темпами 3% в год.

Какими темпами должен увеличиваться фактический ВВП, чтобы в стране поддерживалась полная занятость, если коэффициент Оукена равен 2.

6. Экономика страны характеризуется следующими показателями: общая численность населения 400 млн. чел., численность трудоспособного населения 280 млн. чел., численность занятых 176 млн. чел., численность фрикционных безработных 6 млн. чел., численность структурных безработных 8 млн. чел., численность циклических безработных 10 млн. чел. Фактический ВВП составляет 2040 млрд. долл., а коэффициент Оукена равен 3.

Определите:

- а) величину потенциального ВВП;
- б) фактический уровень безработицы;
- в) естественный уровень безработицы.

7. Экономика страны характеризуется следующими показателями: общая численность населения 200 млн. чел., численность трудоспособного населения 160 млн. чел., численность занятых 112 млн. чел., естественный уровень безработицы 6,4%, численность циклически безработных 5 млн. чел. Потенциальный ВВП составляет 2500 млрд. долл., а коэффициент Оукена равен 2,4.

Определите:

- а) величину фактического ВВП;
- б) фактический уровень безработицы;
- в) численность фрикционных и структурных безработных.

8. Экономика страны характеризуется следующими показателями (табл. 14).

Таблица 14

Показатели, чел.	5.8.1	5.8.2	5.8.3	5.8.4	5.8.5
Общая численность населения	?	120	150	?	?
Дети до 16 лет	11	14	12	10	9
Студенты из них дневной формы обучения	7 5,5	3,5	6	2,5	5
Студенты вечернего отделения из них не работают и не ищут работу			3 0,5		2 0,2
Вышедшие на пенсию	8,3	9	9	8	7
Уволившиеся по собственному желанию из них уже нашедшие работу, но еще не приступившие к ней	1,8			1,6	2 0,3
Домашние хозяйки	8,5	2,7	4	3,9	2,5
Уволенные и ищут работу.	0,4			0,3	1,2
Заключенные	5	2	2,5	1,2	1,5
Находятся в отпуске.	1,1	2,9	2,2	1,3	2,1
Военнослужащие		4	5	3	4
В психиатрических лечебницах	3			0,8	0,1
Инвалиды	0,3	0,3			0,5
Уволенные в связи с изменением отраслевой структуры производства	1,2	0,7	0,9	1,1	0,4
Занятые в теневой экономике			2	3,5	

Показатели, чел.	5.8.1	5.8.2	5.8.3	5.8.4	5.8.5
Уволенные в результате изменения структуры спроса	0,9	0,2	0,4	0,5	0,6
Ожидают выхода на работу	1,7			0,1	0,7
Находятся на больничном	2,3	1,8	0,8	0,9	1,3
Уволенные в результате спада в экономике	2,5	2,1	2,1	2,5	?
Студенты, окончившие учебные заведения из них ищут работу из них не ищут работу	1,3	1,4 0,9	0,1	1,3 0,2	1,9 1,5
Сезонные рабочие из них работающие	0,5 0,2	1,3 0,5		1 0,4	1,4 0,8
Численность остальных видов занятых	87	68	91	?	?
Численность не включаемых в рабочую силу	?	?	?	?	?
Общая численность рабочей силы	?	?	?	?	?
Общая численность занятых	?	?	?	?	?
Общая численность безработных	?	?	?	?	?
Численность фрикционных безработных		?	?		
Фактический уровень безработицы	?	?	?	?	8,5%
Естественный уровень безработицы	?	?	?	?	?
Уровень фрикционной безработицы	?	?	?	?	5%
Уровень структурной безработицы	?	?	?	2%	?

### Тесты

- В состав фрикционной безработицы не включается:
  - заболевшая на долгий срок стюардесса;
  - референт президента, уволившийся по собственному желанию;
  - грузчик, нашедший работу, но еще не приступивший к ней;
  - студент, окончивший университет, но еще не нашедший работу;
  - нет верного ответа.
- Человек, который нашел работу, но еще не приступил к ней, относится к категории:
  - безработных;
  - не включаемых в численность рабочей силы;

- С) неполно занятых;  
D) занятых.
3. Если общая численность населения 95 млн. чел., численность трудоспособного населения 85 млн. чел., численность не включаемых в рабочую силу 25 млн. чел., а уровень безработицы 9%, то численность безработных равна (в млн. чел.):  
A) информации недостаточно; B) 6,3; C) 5,4; D) 8,55; E) 7,65.
4. Если численность трудоспособного населения страны 80 млн. чел., численность занятых 50 млн. чел., а численность безработных 5 млн. чел, то уровень безработицы составляет:  
A) нет верного ответа; B) 10%; C) 6,25%; D) 11,1%; E) 9,1%.
5. Фактический ВВП равен потенциальному, если:  
A) уровень безработицы равен ее естественному уровню;  
B) циклическая безработица отсутствует;  
C) все ответы верны;  
D) в экономике существуют только фрикционная и структурная безработица.
6. Если домохозяйка начинает искать работу, то уровень безработицы:  
A) повышается;  
B) определенно сказать нельзя;  
C) остается без изменений;  
D) снижается.
7. Недостаточный совокупный спрос приводит к увеличению:  
A) структурной безработицы;  
B) циклической безработицы;  
C) скрытой безработицы;  
D) все ответы неверны;  
E) фрикционной безработицы.
8. Располагаемый личный доход включает в себя:  
A) заработную плату за вычетом взносов на социальное страхование;  
B) трансфертные платежи государства населению и индивидуальные налоги, выплачиваемые государству;  
C) все ответы верны;  
D) сумму процентных платежей, полученных от бизнеса, за вычетом процентных платежей, полученных от государства;
9. Человек, который работает неполный рабочий день и активно ищет другую работу, но не может ее найти, относится к категории:  
A) определенно сказать нельзя;  
B) не включаемых в численность рабочей силы;  
C) безработных;  
D) потерявших надежду найти работу;

- Е) занятых.
10. Если валовой внутренний продукт составил \$6500 млрд., стоимость потребленного капитала \$550 млрд., прямые налоги \$590 млрд., косвенные налоги \$380 млрд., чистый доход иностранных факторов \$250 млрд., то национальный доход равен:  
А) 5230; В) 5820; С) 5610; D) 5320.
11. Человек, который не работает, и занимается домашним хозяйством, относится к категории:  
А) безработных;  
В) не включаемых в численность рабочей силы;  
С) занятых;  
D) отчаявшихся.
12. Если в экономике страны национальный доход составляет \$500 млрд., взносы на социальное страхование \$51 млрд., нераспределенная прибыль корпораций \$23 млрд., трансфертные платежи \$14 млрд., дивиденды \$27 млрд., доходы от продажи акций на фондовой бирже \$10 млрд., налог на прибыль корпораций \$20 млрд., проценты по государственным облигациям \$8 млрд., индивидуальные налоги \$32 млрд., пенсии \$9 млрд., то располагаемый личный доход равен:  
А) 396; В) 415; С) 428; D) 442.
13. Фактический ВВП больше потенциального, если:  
А) ресурсы находятся на уровне полной занятости;  
В) фактический уровень безработицы меньше естественного;  
С) отсутствует фрикционная безработица;  
D) нет верного ответа.
14. Потребительские расходы страны составили \$2500 млрд, государственные закупки товаров и услуг \$750 млрд., экспорт \$55 млрд., импорт \$20 млрд., косвенные налоги \$300 млрд, валовые частные инвестиции в основной капитал \$450 млрд, инвестиции в жилищное строительство \$200 млрд, изменение запасов \$50 млрд, стоимость потребленного основного капитала \$350 млрд. Чистый внутренний продукт равен:  
А) 4635; В) 3635; С) 3985; D) 4285.
15. Если в стране общая численность населения составляет 195,4 млн. чел., численность взрослого населения 139,7 млн. чел., количество безработных 5,7 млн. чел., а количество занятых 92,3 млн. чел, то численность не включаемых в рабочую силу равна (в млн. чел.):  
А) 55,7; В) 97,4; С) 98; D) нет верного ответа; E) 41,3.
16. Национальный доход – это:  
А) совокупный доход, заработанный собственниками экономических ресурсов на территории данной страны в течение года;  
В) все ответы неверны;

- С) сумма доходов всех экономических агентов (домохозяйств, фирм и государств);  
D) совокупный годовой доход домашних хозяйств, направляемый ими на потребление товаров и услуг, и сбережения.
17. Какое утверждение относительно естественного уровня безработицы неверно:  
A) естественный уровень безработицы не включает циклическую безработицу;  
B) в настоящее время естественный уровень безработицы составляет в США 5%-7%;  
C) естественный уровень безработицы не может быть равен 0;  
D) естественный уровень безработицы всегда постоянен.
18. Закон Оукена показывает отношение между:  
A) процентным изменением реального ВВП и изменением уровня безработицы;  
B) процентным изменением номинального ВВП и изменением численности рабочей силы;  
C) абсолютным изменением реального ВВП и процентным изменением уровня безработицы;  
D) нет верного ответа;  
E) абсолютном изменением реального ВВП и процентным изменением дефлятора ВВП.
19. Если общая численность населения страны составляет 100 млн.чел., численность трудоспособного населения 85 млн.чел., численность не включаемых в рабочую силу 28 млн.чел., численность занятых 65 млн.чел., естественный уровень безработицы 6%, то уровень циклической безработицы равен:  
A) нет верного ответа;  
B) 3,7%;  
C) 4,8%;  
D) 1%;  
E) 2,2%.
20. Человек, который потерял работу, но надеется вскоре снова ее получить, относится к категории:  
A) неполно занятых;  
B) занятых;  
C) не включаемых в численность рабочей силы;  
D) безработных.



## ТЕМА 6. ИНФЛЯЦИЯ. ЕЕ ВИДЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

### Основные термины и понятия

- инфляция,
- кривая филлипса,
- эффект Фишера,
- инфляция предложения,
- инфляция спроса,
- инфляционный налог,
- инфляционные ожидания,
- непредвиденная инфляция,
- издержки инфляции,
- виды инфляции.

### Вопросы для самоконтроля

1. Дать определение понятиям инфляция, дезинфляция, дефляция.
2. Какие показатели измеряют уровень инфляции?
3. В чем заключаются основные причины инфляции спроса?
4. Привести отличия в последствиях ожидаемой и непредвиденной инфляции.
5. Объяснить механизм инфляционной спирали.
6. Эффект Фишера предполагает, что в долгосрочном периоде, если темп инфляции повышается с 3% до 7%, то номинальная ставка процента должна увеличиться на 4%, а реальная ставка процента не изменится. (Ответ: Верно/Неверно.)
7. Инфляция, возникшая в результате сильного неурожая в сельскохозяйственной стране, является примером инфляции издержек. (Ответ: Верно/Неверно.)
8. Сеньораж – это доход, который получает заемщик, если фактическая инфляция оказалась выше, чем ожидалось. (Ответ: Верно/Неверно.)
9. Согласно эффекту Фишера, динамика номинальной ставки процента совпадает с динамикой ожидаемого темпа инфляции. (Ответ: Верно/Неверно.)
10. Если инфляция оказывается более низкой, чем ожидалось, богатство перераспределяется от фирм к рабочим. (Ответ: Верно/Неверно.)

### Основные определения и формулы

Главным показателем инфляции является темп инфляции ( $\pi$ ), который рассчитывается по формуле:

$$\pi = (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1} * 100\%,$$

где  $P_t$  - общий уровень цен текущего года,  $P_{t-1}$  - общий уровень цен предыдущего года.

Связь между реальным и номинальным доходом показывает формула:

реальный доход = номинальный доход / уровень цен = номинальный доход /  $(1 + \pi)$ .

«Эффект Фишера», то есть связь между реальной ставкой процента и ожидаемым темпом инфляции показывает формула:

$$R = r + \pi^e,$$

где  $R$  – номинальная ставка процента,  $r$  – реальная ставка процента,  $\pi^e$  – ожидаемый темп инфляции.

Из формулы «эффекта Фишера» получается формула для расчета реальной ставки процента:

$$r = R - \pi^e,$$

однако эта формула справедлива лишь для низких темпов инфляции (до 10%), а для высоких темпов инфляции необходимо использовать другую формулу:

$$r = (R - \pi^e) / (1 + \pi^e) \cdot 100\%.$$

### Примеры решения задач

*Задача.* Если кредитор собирается дать свои деньги в долг заемщику и хочет получить реально 10% годовых. Ожидаемый темп инфляции 80%. Какую номинальную ставку процента он должен назначить?

*Решение.* В условиях ожидаемой инфляции экономические агенты таким образом организуют свое поведение, чтобы по возможности сохранить реальную стоимость своих активов или минимизировать величину падения реальных доходов. Кредитор будет предоставлять кредит по номинальной ставке процента  $R$ , равной сумме реальной ставки процента (реальной доходности по кредиту)  $r$ , и ожидаемого темпа инфляции  $\pi$ :

$$R = r + \pi.$$

Зависимость номинальной ставки процента от ожидаемого темпа инфляции носит название «эффекта Фишера». Из формулы эффекта Фишера можно получить формулу для расчета реальной ставки процента:

$$r = R - \pi.$$

Однако эта формула справедлива лишь для низких темпов инфляции (до 10÷15%), а для высоких необходимо использовать другую формулу:

$$r = \frac{R - \pi}{1 + \pi} \cdot 100\%.$$

Это объясняется тем, что необходимо не просто рассчитать величину дохода (реальной ставки процента), но и оценить ее покупательную способность. А поскольку уровень цен изменится на величину, равную  $\pi$ , то величину дохода, равную разнице между номиналь-

ной ставкой процента и ожидаемым темпом инфляции, следует разделить на новый уровень цен, равный с учетом инфляции  $(1+\pi)$ . При низких темпах инфляции эта сумма близка 1, но при высоких темпах она становится значимой величиной, которой нельзя пренебрегать.

Таким образом, по данным условия задачи можно рассчитать номинальную ставку процента:

$$10\% = \frac{R - 0,8}{1 + 0,8} \cdot 100\%.$$

Тогда

$$R = 0,1 \cdot (1 + 0,8) = 0,98, \text{ или } 98\%.$$

*Ответ.* Номинальная ставка процента  $R = 98\%$ .

### Задачи

1. Ваш друг, не знающий основ экономической теории, хочет взять кредит под реальную ставку не более чем 5% годовых. Номинальная ставка процента 108%, а ожидаемый темп инфляции 100%. Что Вы ему посоветуете?

2. Вы собираетесь дать свои деньги в долг и хотели бы получать реально 7% годовых. Ожидаемый темп инфляции 150%. Какую номинальную ставку процента Вы должны назначить?

3. Если человек предоставляет кредит по номинальной ставке процента 59% и предполагает получить реальную ставку процента 6%, то какой темп инфляции он ожидает?

4. Вы предоставили кредит на год, рассчитывая получить реально 8% годовых и ожидая, что темп инфляции составит 60%. Однако в действительности темп инфляции составил 70%. Какой реальный доход Вы получили? Каковы Ваши потери?

5. Вы взяли кредит на год по ставке процента, равной 50% и ожидаемом темпе инфляции, равном 40%, однако в действительности темп инфляции оказался равным 55%. Какой оказалась величина Вашего дохода?

### Тесты

1. К последствиям непредвиденной инфляции относятся:

- А) перераспределение доходов и богатства;
- В) издержки «стоптанных башмаков»;
- С) издержки «меню»;
- Д) издержки, связанные с путаницей и неудобством;
- Е) все ответы верны.

2. При инфляции на уровне 50% в год возврат беспроцентной ссуды через год означает:

- А) возврат половины реальной стоимости взятых займа денег;  
В) возврат  $\frac{2}{3}$  реальной стоимости взятых займа денег;  
С) возврат  $\frac{1}{3}$  реальной стоимости взятых займа денег;  
D) фактически невозврат взятых займа денег, так как их реальная стоимость стала равна нулю.
3. Показатель уровня инфляции представляет собой:  
А) процентное отношение разницы между общим уровнем цен данного года и общим уровнем цен к общему уровню цен предыдущего года;  
В) процентное отношение общего уровня цен данного года к уровню цен предыдущего года;  
С) процентное отношение разницы между общим уровнем цен данного года и общим уровнем цен к общему уровню цен данного года;  
D) разницу между общим уровнем цен данного года и общим уровнем цен предыдущего года.
4. В условиях инфляции в соответствии с эффектом Фишера номинальная ставка процента:  
А) всегда больше, чем реальная ставка процента;  
В) все ответы верны;  
С) постоянна;  
D) равна реальной ставке процента плюс темп инфляции.
5. Национальный доход – это:  
А) совокупный доход, заработанный собственниками экономических ресурсов на территории данной страны в течение года;  
В) совокупный годовой доход домашних хозяйств, направляемый ими на потребление товаров и услуг, и сбережения;  
С) все ответы неверны;  
D) сумма доходов всех экономических агентов (домохозяйств, фирм и государств).
6. Инфляционный налог:  
А) является неявным налогом, ежеквартально выплачиваемым предпринимателями и основанным на росте цен на их продукцию;  
В) является налогом на людей, хранящих наличные деньги;  
С) является налогом на людей, хранящих деньги на сберегательных счетах, приносящих процентный доход;  
D) обычно используется правительствами при сбалансированном государственном бюджете;  
Е) все ответы верны.
7. Инфляция, обусловленная сокращением совокупного предложения, не может быть вызвана:  
А) ростом издержек на единицу продукции;  
В) снижением трансфертов;

- С) ростом предложения денег;
  - Д) нет верного ответа;
  - Е) снижением производительности ресурсов.
8. Выберите верное соотношение:
- А) уровень цен равен реальной ценности денег минус единица;
  - В) реальная ценность денег равна единице, деленной на уровень цен;
  - С) реальная ценность денег, деленная на уровень цен, равна единице;
  - Д) реальная ценность денег равна единице минус уровень цен;
  - Е) реальная ценность денег равна уровню цен минус единица.
9. Если при уровне инфляции, равном 40%, реальный доход снизился на 10%, то номинальный доход увеличился на:
- А) 54%; В) 30%; С) 26%; Д) 50%; Е) 40%.
10. Эффект Фишера отражает связь между:
- А) реальной ставкой процента и уровнем фактической инфляции;
  - В) реальной ставкой процента и уровнем ожидаемой инфляции;
  - С) номинальной ставкой процента и уровнем ожидаемой инфляции;
  - Д) номинальной ставкой процента и реальной ставкой процента;
  - Е) номинальной ставкой процента и уровнем фактической инфляции.
11. Если в 1999 году при уровне инфляции 3% номинальная ставка процента была равна 5%, а 2000 году при уровне инфляции 5% номинальная ставка процента составила 3%, то реальная ставка процента за этот период:
- А) возросла на 2%; В) снизилась на 3%; С) снизилась на 4%;
  - Д) снизилась на 5%; Е) не изменилась.
12. Экономическим агентом, который не пострадает от непредвиденной инфляции является:
- А) фирмы; В) домохозяйства; С) нет верного ответа; Д) государство.
13. Если валовой внутренний продукт составил \$6500 млрд., стоимость потребленного капитала \$550 млрд., прямые налоги \$590 млрд., косвенные налоги \$380 млрд., чистый доход иностранных факторов \$250 млрд., то национальный доход равен:
- А) 5230; В) 5820; С) 5610; Д) 5320.
14. Если номинальный доход человека увеличился с 30 тыс.долл. в год до 40 тыс.долл. в год, а темп роста инфляции за тот же период составил 30%, то человек стал:
- А) беднее, чем прежде;
  - В) богаче, чем прежде;
  - С) информации недостаточно;
  - Д) его благосостояние не изменилось.

15. Если из национального дохода вычесть налоги на прибыль корпораций, нераспределенную прибыль и взносы на социальное страхование, а затем прибавить трансфертные платежи, то полученная сумма представляет собой:
- А) располагаемый доход;
  - В) дивиденды;
  - С) личный доход;
  - Д) чистый доход.
16. Чистый внутренний продукт отличается от валового внутреннего продукта на величину:
- А) валовых инвестиций;
  - В) чистого экспорта;
  - С) амортизации;
  - Д) трансфертных платежей и косвенных налогов.
17. Предположим, что номинальная ставка процента равна 7%, а предложение денег растет темпом 5% в год. Если правительство увеличивает темп роста предложения денег с 5% до 9%, то в соответствии с эффектом Фишера в долгосрочном периоде номинальная ставка процента должна стать равной:
- А) 9%; В) 4%; С) 12%; Д) 11%; Е) 16%.
18. Предположим, что из-за инфляции предприниматели в России должны каждый месяц печатать и рассылать новые прейскуранты своим постоянным покупателям. Это пример:
- А) издержек, связанных с путаницей и неудобством;
  - В) издержек «меню»;
  - С) издержек «стоптанных башмаков»;
  - Д) перераспределения доходов и богатства;
  - Е) издержек, связанных с налоговыми искажениями.
19. Инфляция издержек определенно приводит к росту:
- А) доходов населения;
  - В) объема выпуска;
  - С) инвестиций;
  - Д) уровня безработицы;
  - Е) производительности труда.
20. величиной, которая включается в располагаемый доход домашних хозяйств, но не включается в национальный доход является:
- А) пособия по социальному обеспечению;
  - В) доходы, полученные из-за границы;
  - С) проценты по облигациям фирм;
  - Д) амортизация;
  - Е) косвенные налоги.

## ТЕМА 7. ДЕНЬГИ И ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ

### Основные термины и понятия

- финансовый рынок,
- кредитный рынок,
- спрос на деньги,
- предложение денег,
- денежные агрегаты,
- капитализация,
- дисконтирование,
- ссудный капитал,
- ссудный процент,
- коммерческий банк,
- центральный банк,
- банковская система,
- денежная масса,
- денежный мультипликатор,
- денежно-кредитная политика.

### Вопросы для самоконтроля

1. Дать определение понятия деньги.
2. Дать характеристику видов финансовых активов по степени их ликвидности.
3. В чем заключается отличие функций денег как средства обращения и как средства платежа?
4. Какие свойства благородных металлов позволили выполнять им роль денег?
5. Дать характеристику элементов уравнения количественной теории денег  $MV = PY$ .
6. Деньги – это сумма обязательств государства и части обязательств коммерческих банков. (Ответ: Верно/Неверно.)
7. Денежный агрегат M1 состоит из наличных денег, дорожных чеков, депозитов до востребования и других чековых депозитов. (Ответ: Верно/Неверно.)
8. Кредитные карточки являются частью денежного агрегата M2 и оцениваются по максимальному кредитному лимиту владельца карточки. (Ответ: Верно/Неверно.)
9. Денежный агрегат M3 больше, чем M2, на величину крупных срочных вкладов и краткосрочных государственных ценных бумаг. (Ответ: Верно/Неверно.)
10. Эмиссия денег ведет к инфляции только в условиях бумажно-денежного обращения, при системе «золотого стандарта» она отсутствовала. (Ответ: Верно/Неверно.)

### Задания для обсуждения на семинарских занятиях

*Какую функцию (средства обращения – О, единицы счета – С, средства сохранения ценности – Ц или средства платежа – П) выполняют деньги в следующих случаях.*

1. Гамбургер стоит 15 руб.
2. Безработный получает пособие

по безработице. 3. Вы обмениваете рубли на доллары. 4. За бутылку «Пепси-колы» Вы заплатили 25 руб. 5. Домохозяйство ежемесячно откладывает 1000 руб. для покупки яхты. 6. Муж прячет часть зарплаты от жены. 7. Вы возвращаете долг своему приятелю. 8. Чтобы уберечь свои деньги от обесценивания, Вы покупаете акции автомобильной компании. 9. Вы хотите купить CD-плеер за 3000 руб., но не можете пока себе этого позволить, поскольку у Вас нет таких денег. 10. У Вас в кармане 50 руб. 11. Брокер получил комиссионные от продажи ценных бумаг. 12. Деньги зашиты в матрас. 13. Вы покупаете золото, чтобы уберечь свои деньги от обесценивания. 14. Вы получили большое наследство, но пришлось заплатить налог. 15. Родители покупают Вам фотоаппарат и дарят на день рождения. 16. Чтобы Ваши деньги не обесценивались, Вы покупаете недвижимость. 17. Вы поступаете в БГТУ, и Вам выплачивают стипендию. 18. Родители дарят Вам на день рождения 500 руб. 19. Вы покупаете государственные облигации. 20. Вам очень хочется пойти на дискотеку, но надо заплатить 200 руб. за вход, и это для Вас дорого.

*Что из перечисленного считается деньгами в макроэкономической теории.*

1. Банкноты. 2. Сберегательные нечековые депозиты. 3. Наличные деньги. 4. Дорожные чеки. 5. Мелкие срочные депозиты. 6. Разменные монеты. 7. Сберегательные чековые депозиты. 8. Чековые депозиты. 9. Краткосрочные ценные бумаги частных фирм. 10. Крупные срочные депозиты. 11. Бумажные деньги. 12. Иностранная свободно конвертируемая валюта. 13. Депозиты до востребования. 14. Краткосрочные государственные ценные бумаги. 15. Старинные золотые монеты. 16. Кредитные карточки.

*Расположите перечисленные виды активов по степени их ликвидности.*

1. Загородный дом. 2. 100-рублевая купюра. 3. Антиквариат. 4. Средства на депозите до востребования. 5. Золотые украшения. 6. Средства на срочном счете. 7. Автомобиль новейшей модификации. 8. Бывший в употреблении совершенно проржавевший холодильник. 9. Государственные краткосрочные ценные бумаги. 10. Акции автомобильной компании.

### **Основные определения и формулы**

Денежный агрегат M1 рассчитывается по формуле:

$$M1 = \text{наличность} + \text{чековые вклады (или депозиты до востребования)} + \text{дорожные чеки.}$$

Денежный агрегат M2 рассчитывается по формуле:



$M2 = M1 + \text{сберегательные вклады} + \text{мелкие срочные вклады (до \$100000)}.$

Денежный агрегат  $M3$  рассчитывается по формуле:

$$M3 = M2 + \text{крупные срочные вклады}.$$

Денежный агрегат  $L$  рассчитывается по формуле:

$$L = M3 + \text{краткосрочные государственные ценные бумаги}.$$

Уравнение количественной теории денег имеет следующий вид:

$$M * V = P * Y,$$

где  $M$  – количество денег в обращении,  $V$  – скорость обращения денег,  $P$  – общий уровень цен (дефлятор ВВП),  $Y$  – реальный ВВП.

При небольших (до 10%) темпах изменения входящих в это уравнение величин можно использовать следующее равенство:

$$\Delta M (\%) + \Delta V (\%) = \Delta P (\%) + \Delta Y (\%).$$

Норма резервирования ( $\pi$ ) рассчитывается по формуле:

$$\pi = R_{\text{об.}}/D,$$

где  $R_{\text{об.}}$  – величина обязательных резервов,  $D$  – величина депозитов банка. При системе полного резервирования норма обязательных резервов равна 1, при системе частичного резервирования  $0 < \pi < 1$ .

Величина кредитных возможностей ( $K$ ) банка рассчитывается по формуле:

$$K = D - R_{\text{об.}} = D - D * \pi = D (1 - \pi).$$

Фактические резервы банка ( $R_{\text{факт.}}$ ) рассчитываются по формуле:

$$R_{\text{факт.}} = R_{\text{об.}} + R_{\text{изб.}},$$

где  $R_{\text{изб.}}$  – величина избыточных резервов банка.

Величина фактических кредитных возможностей банка ( $K_{\text{факт.}}$ ) рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{факт.}} = D - R_{\text{факт.}}$$

Процесс депозитного расширения денежной массы описывается показателем общей суммы денег, созданных коммерческим банками, который рассчитывается по формуле:

$$M = D * 1 / (1 - (1 - \pi)) = D * 1/\pi.$$

Величина банковского мультипликатора ( $\text{mult}_{\text{банк.}}$ ), мультипликатора депозитного расширения, рассчитывается по формуле:

$$\text{mult}_{\text{банк.}} = 1/\pi$$

Изменение предложения денег рассчитывается по формуле:

$$\Delta M = [D * (1 - \pi)] * (1/\pi) = K * (1/\pi) = K * \text{mult}_{\text{банк.}}$$

### Примеры решения задач

*Задача.* Депозиты банка составляют 500 тыс. долл. Фактические резервы – 150 тыс. долл. Норма обязательных резервов – 20%.

Каковы кредитные возможности банка? Какова величина избыточных резервов? Каковы возможности всей банковской системы увеличить дополнительно предложение денег?

*Решение.* Коммерческие банки являются частными организациями, которые привлекают свободные денежные средства и выдают кредиты с целью получения прибыли. Основным источником банковских фондов, которые могут быть предоставлены в кредит, являются депозиты до востребования (средства на текущих счетах).

Норма обязательных резервов представляет собой выраженную в процентах долю от общей суммы депозитов, которую коммерческие банки не имеют права выдавать в кредит, и которую они хранят в Центральном банке в виде беспроцентных вкладов:

$$R_{\text{обяз}} = D \cdot r_r,$$

где  $R_{\text{обяз}}$  – величина обязательных резервов банка;  $D$  – величина депозитов банка;  $r_r$  – норма обязательных резервов.

$$R_{\text{обяз}} = 500 \cdot 0,2 = 100 \text{ тыс. долл.}$$

Если из общей величины депозитов вычесть величину обязательных резервов, то получится величина кредитных возможностей банка  $K$

$$K = D - R_{\text{обяз}} = D \cdot (1 - r_r).$$

По данным условия задачи получим

$$K = 500 \cdot (1 - 0,2) = 400 \text{ тыс. долл.}$$

Если банк использует свои кредитные возможности не полностью, то часть средств, которые он мог бы выдать в кредит, остается в виде резервов. Эта величина составляет избыточные резервы банка. Сумма обязательных и избыточных резервов представляет собой фактические резервы банка:

$$R_{\text{факт}} = R_{\text{обяз}} + R_{\text{изб}}.$$

По данным условия задачи получим

$$R_{\text{изб}} = 150 - 100 = 50 \text{ тыс. долл.}$$

Сумма средств, фактически выданных в кредит ( $K_{\text{факт}}$ ), будет меньше величины его кредитных возможностей ( $K$ ) и может быть подсчитана по формуле

$$K_{\text{факт}} = D - R_{\text{факт}}.$$

Процесс создания денег коммерческими банками называется кредитным расширением или кредитной мультипликацией. Он происходит в том случае, если в банковскую сферу попадают деньги и увеличиваются депозиты коммерческого банка. Изменение предложения денег всей банковской системы может быть рассчитано по формуле

$$\Delta M = D \cdot (1 - r_r) \cdot 1/r_r = K \cdot 1/r_r = K \cdot \text{mult}_{\text{банк}}.$$

По данным условия задачи получим

$$\Delta M = 400 / 0,2 = 2000 \text{ тыс. долл.}$$

Вся банковская система имеет возможность увеличить дополнительно предложение денег от существующего уровня на сумму

$$\Delta M' = 50 / 0,2 = 250 \text{ тыс. долл.}$$

*Ответ.* Кредитные возможности банка  $K = 400$  тыс. долл.; величина избыточных резервов  $R_{изб} = 50$  тыс. долл.; возможность увеличить дополнительно предложение денег  $\Delta M' = 250$  тыс. долл.

### Задачи

1. Денежная система страны характеризуется следующими показателями (табл. 15).

Таблица 15

Показатели	Млрд. ден. ед.
Депозиты до востребования	83,2
Краткосрочные государственные ценные бумаги	4,3
Крупные срочные депозиты	6,5
Доллары США	5,8
Разменная монета	3,6
Долгосрочные государственные облигации	2,8
Банкноты Центрального банка	11,2
Сберегательные депозиты	47,5
Старинные золотые монеты	2,3
Мелкие срочные депозиты	64,7
Дорожные чеки	7,0
Немецкие марки	3,1
Разменные монеты иностранных государств	0,7

Определите величину денежных агрегатов  $M_0$ ,  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$  и  $L$ .

2. Депозиты коммерческих банков составляют 3000 млн. долл. Величина обязательных резервов 600 млн. долл. Если Центральный банк снизит норму резервирования на 5%-ных пунктов, то на какую величину может измениться предложение денег, если банковская система использует свои кредитные возможности полностью? Как изменится величина банковского мультипликатора?

3. Депозиты банка составляют 500 тыс. долл. Обязательные резервы равны 50 тыс. долл. Как изменятся кредитные возможности банка и предложение денег со стороны всей банковской системы, если вкладчик заберет со счета 20 тыс. долл. на покупку нового автомобиля?

4. Величина депозитов коммерческого банка увеличилась на 60 тыс. долл. Норма обязательных резервов равна 20%. Определите кредитные возможности этого банка и банковской системы в целом.

Как изменилась общая сумма депозитов всей банковской системы?

5. Депозиты банка составляют 350 тыс. долл. Обязательные резервы банка составляют 70 тыс. долл. Избыточные резервы – 30 тыс. долл. Каковы фактические резервы банка? Какой объем кредитов банк уже выдал? Как изменится денежная масса, если банк полностью использует свои кредитные возможности?

6. Банковский мультипликатор равен 5. Максимальное дополнительное количество денег, которое может создать банковская система, равно 40 млрд. долл. Определите норму резервирования и величину кредитов, выданных банками. Как изменится предложение денег в экономике, если норма резервных требований увеличится на 5-ных пунктов?

7. Норма обязательных резервов равна 12%. Величина депозитов коммерческого банка 20 тыс. долл. Банк может выдать кредиты объемом не более 16,8 тыс. долл. Каковы избыточные резервы банка в процентах от депозитов?

8. Депозиты банка составляют 200 тыс. долл. Фактические резервы – 100 тыс. долл. Норма обязательных резервов – 20%. Каковы кредитные возможности банка? Какова величина избыточных резервов? Каковы возможности всей банковской системы увеличить дополнительно предложение денег?

9. Величина депозитов коммерческого банка равна 40 тыс. долл. Норма обязательных резервов – 12,5%, избыточные резервы составляют 5% от суммы депозитов. Определите кредитные возможности этого банка и банковской системы в целом.

### Тесты

1. Современные коммерческие банки не занимаются операциями:
  - А) по выпуску банкнот;
  - В) по привлечению вкладов;
  - С) по хранению ценных бумаг;
  - Д) по проведению финансовых операций от лица клиента;
  - Е) по выдаче кредитов друг другу.
2. Когда человек получает дивиденды на принадлежащие ему акции фирмы, деньги выполняют функцию:
  - А) единицы счета;
  - В) средства платежа;
  - С) запаса ценности;
  - Д) средства обращения.
3. Если номинальный выпуск увеличивается на 7%, уровень цен возрастает на 3%, а скорость обращения денег на 1%, то это означает, что денежная масса увеличилась на:

- A) 7%; B) 9%; C) 4%; D) 6%; E) 3%.
4. Если банковский мультипликатор равен 4, а величина депозитов банка составляет \$100000, то обязательные резервы равны:  
A) \$100000; B) \$25000; C) \$20000; D) \$50000; E) \$40000.
5. При 100%-ной системе банковского резервирования, если банк получает \$500 новых депозитов:  
A) кредиты останутся равными нулю;  
B) активы банка увеличатся на \$500;  
C) все ответы верны;  
D) обязательства банка увеличатся на \$500.
6. Денежный агрегат M1 не включает:  
A) чековые депозиты;  
B) наличные деньги;  
C) мелкие срочные депозиты;  
D) дорожные чеки;  
E) нет верного ответа.
7. Кредитные карточки не являются деньгами, потому что:  
A) служат формой краткосрочного банковского кредита;  
B) все ответы верны;  
C) отражаются как средства на банковских счетах и уже включены в величину денежной массы;  
D) не являются средством обращения.
8. Государственные краткосрочные облигации включаются в денежный агрегат:  
A) M2; B) L; C) M3; D) не включаются в состав денежных агрегатов;  
E) M1.
9. Чистые инвестиции учитываются при подсчете:  
A) национального дохода;  
B) все ответы верны;  
C) чистого внутреннего продукта;  
D) валового внутреннего продукта.
10. Деньги - это:  
A) финансовый актив, используемый для совершения сделок;  
B) законное платежное средство для покупки товаров и услуг;  
C) запас ценности, единица счета, средство обращения и средство платежа;  
D) все ответы верны.
11. Выберите верное утверждение: уравнение количественной теории денег;  
A) нет верного ответа;  
B) устанавливает зависимость между количеством денег и ставкой процента;

- С) не учитывает скорость обращения денег;  
 D) не учитывает уровень цен;  
 E) устанавливает зависимость между количеством денег и объемом производства.
12. Если норма обязательных резервов составляет 25%, то банковский мультипликатор равен:  
 A) 0.25; B) 2,5; C) 4; D) 5; E) 25.
13. Если повышается скорость обращения денег, то при прочих равных условиях денег в обращении требуется:  
 A) больше; B) столько же; C) меньше; D) определенно сказать нельзя.
14. Чтобы перейти от показателя ВВП к показателю ВВП следует:  
 A) вычесть чистый доход иностранных факторов;  
 B) прибавить чистый доход иностранных факторов;  
 C) вычесть чистый доход иностранных факторов и чистый экспорт;  
 D) прибавить чистый доход иностранных факторов и вычесть чистый экспорт.
15. В соответствии со следующим балансом банка: Активы = Резервы \$150 + Кредиты \$850, Пассивы = Депозиты \$1000, максимальная величина нового кредита, который может предоставить этот банк при норме обязательных резервов, равной 10%, составит:  
 A) \$0; B) \$50; C) \$150; D) нет верного ответа; E) \$1000.
16. Если в экономике страны национальный доход составляет \$500 млрд., взносы на социальное страхование \$51 млрд., нераспределенная прибыль корпораций \$23 млрд., трансфертные платежи \$14 млрд., дивиденды \$27 млрд., доходы от продажи акций на фондовой бирже \$10 млрд., налог на прибыль корпораций \$20 млрд., проценты по государственным облигациям \$8 млрд., индивидуальные налоги \$32 млрд., пенсии \$9 млрд., то располагаемый личный доход равен:  
 A) 396; B) 415; C) 428; D) 442.
17. Потребительские расходы страны составили \$2500 млрд, государственные закупки товаров и услуг \$750 млрд., экспорт \$55 млрд., импорт \$20 млрд., косвенные налоги \$300 млрд, валовые частные инвестиции в основной капитал \$450 млрд, инвестиции в жилищное строительство \$200 млрд, изменение запасов \$50 млрд, стоимость потребленного основного капитала \$350 млрд. Чистый внутренний продукт равен:  
 A) 4635; B) 4285; C) 3635; D) 3985.
18. Из уравнения Фишера следует, что в современных условиях рост предложения денег в краткосрочном периоде ведет к:  
 A) росту уровня цен, но не меняет объем выпуска;  
 B) росту объема выпуска, но не меняет уровень цен;

- С) росту уровня цен и объема выпуска;
  - Д) росту уровня цен и снижению скорости обращения денег;
  - Е) росту уровня цен и объема выпуска и снижению скорости обращения денег.
19. Совокупный доход в системе национальных счетов равен:
- А) совокупной величине прибыли, полученной производителями;
  - В) доходу, заработанному всеми домохозяйствами;
  - С) совокупной величине процентных выплат, полученных владельцами капитала;
  - Д) все ответы неверны;
  - Е) совокупному количеству долларов, заработанных рабочими.
20. Согласно количественной теории денег:
- А) количество денег в обращении не зависит от скорости их обращения;
  - В) все ответы верны;
  - С) уровень цен зависит от количества денег в обращении;
  - Д) скорость обращения денег не зависит от их количества.

## ТЕМА 8. ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

### Основные термины и понятия

- |  |   |
|--|---|
| • государственные закупки,                 | • налоги,   |
| • государственные расходы,                 | • бюджетный дефицит,                              |
| • трансфертные платежи,                    | • государственный долг,                           |
| • дотации,                                 | • ставка рефинансирования,                        |
| • субсидии,                                | • норма обязательного банковского резервирования, |
| • мультипликатор государственных расходов, | • эмиссия денег.                                  |

### Вопросы для самоконтроля

1. Дать определение понятия финансы.
2. На каких принципах построена финансовая система?
3. Назвать принципы налогообложения, сформулированные А. Ситом.
4. Чем отличаются между собой прямые и косвенные налоги?
5. Нарисовать кривую Лаффера и объяснить его гипотезу.
6. Рост индивидуальных налогов снижает и потребительские расходы, и сбережения. (Ответ: Верно/Неверно.)

7. Принцип вертикальной справедливости налоговой системы состоит в том, что люди, получающие равные доходы, должны выплачивать равные налоги. (Ответ: Верно/Неверно.)
8. Поскольку налоги способствуют перераспределению доходов, то они выступают инструментом обеспечения социальной справедливости. (Ответ: Верно/Неверно.)
9. Если налоговая ставка не увеличивается при увеличении дохода, то такой налог является регрессивным. (Ответ: Верно/Неверно.)
10. Кривая Лаффера описывает связь между ставками налогов и величиной налоговых поступлений в бюджет. (Ответ: Верно/Неверно.)

### Задания для обсуждения на семинарских занятиях

*Определите, какие типы налогов относятся к прямым (П) и какие к косвенным (К).*

1. Налог на добавленную стоимость. 2. Налог на транспортные средства. 3. Налог на бензин. 4. Налог с оборота. 5. Налог на имущество. 6. Налог на прибыль. 7. Налог с продаж. 8. Налог на дороги. 9. Таможенные пошлины (тарифы). 10. Налог на землю. 11. Подоходный налог. 12. Акцизный налог. 13. Налог на строения. 14. Налог на заработную плату.

### Основные определения и формулы

Для расчета суммы налога (Т) используется формула:

$$T = B * t,$$

где В - величина налогооблагаемой базы, t – ставка налога.

Сумма налоговых поступлений (налоговая функция) рассчитывается по формуле:

$$T = \bar{T} + t * Y,$$

где  $\bar{T}$  - величина автономных налогов, t – налоговая ставка, Y – совокупный доход.

Средняя ставка налога ( $t_{cp}$ ) рассчитывается по формуле:

$$t_{cp} = T/Y * 100\%,$$

где Т – сумма налога, Y – величина дохода.

Предельная ставка налога ( $t_{пред}$ ) рассчитывается по формуле:

$$t_{пред} = (\Delta T / \Delta Y) * 100\%,$$

где  $\Delta T$  – величина прироста налоговой суммы,  $\Delta Y$  – величина прироста дохода.

### Примеры решения задач

*Задача.* Необлагаемый налогом минимум дохода составляет 20 тыс. руб. в год. Из суммы в 80 тыс. руб. в год надо заплатить



6 тыс. руб., а из суммы в 120 тыс. – 14 тыс. руб. в год. Каковы предельные и средние ставки налогов для дохода 120 тыс.? Какой характер носит данная система: прогрессивный, регрессивный или пропорциональный?

*Решение.* В макроэкономике налоги также делятся на автономные и подоходные. Автономные налоги не зависят от уровня дохода. Подоходные – зависят. В макроэкономике также различают среднюю и предельную ставки налога.

Средняя ставка налога – это отношение налоговой суммы к величине дохода:

$$t_{\text{сред}} = \frac{T}{Y} \cdot 100\%,$$

где  $T$  – величина суммы налога;  $Y$  – величина совокупного дохода.

Предельная ставка налога – это величина налоговой суммы на каждую дополнительную единицу увеличения дохода. Предельная ставка налога показывает, на сколько процентов увеличивается сумма налога при росте дохода на единицу:

$$t_{\text{пред}} = \frac{\Delta T}{\Delta Y} \cdot 100\%,$$

где  $\Delta T$  – величина прироста суммы налога;  $\Delta Y$  – величина дополнительной единицы увеличения совокупного дохода.

По данным условия задачи доход до 20 тыс. руб. не облагается налогом. Из дохода в 80 тыс. руб. надо заплатить 6 тыс. руб., следовательно, предельная ставка налога для суммы 80 тыс. руб. будет равна

$$\frac{6}{80 - 20} \cdot 100\% = 10\%.$$

Предельная ставка налога для суммы 120 тыс. руб. будет

$$\frac{14 - 6}{120 - 80} \cdot 100\% = 20\%.$$

При сумме дохода до 80 тыс. руб. человек будет платить налог по ставке 10%, а свыше 80 тыс. руб. – по ставке 20%. Если человек получает 120 тыс. руб. дохода, то он выплачивает сумму налога, равную 14 тыс. руб.:

$$\left( 20 \cdot \frac{0\%}{100\%} + 60 \cdot \frac{10\%}{100\%} + 40 \cdot \frac{20\%}{100\%} \right).$$

Средняя ставка налога для дохода 120 тыс. руб. будет равна

$$\frac{14}{120} \cdot 100\% = 11,7\%.$$

Соотношение средней и предельной налоговых ставок позво-

ляют определить, какой характер носит данная система налогообложения: при прогрессивном методе налогообложения предельная ставка налога больше средней; при пропорциональном – средняя и предельная ставки налога равны; при регрессивном – предельная ставка налога меньше средней.

Следовательно, в данном случае налоговая система носит прогрессивный характер.

*Ответ.* Предельная ставка 20%; средняя ставка 11,7%; прогрессивный характер.

### **Задачи**

1. Необлагаемый налогом минимум дохода составляет 30 тыс. руб. в год. Из суммы в 90 тыс. руб. в год надо заплатить 6 тыс. руб., а из суммы в 120 тыс. руб. – 18 тыс. руб. в год. Каковы предельные и средние ставки налогов? Какой характер носит данная система: прогрессивный, регрессивный или пропорциональный?

2. Необлагаемый налогом минимум дохода составляет 20 тыс. руб. в год. Из суммы в 50 тыс. руб. нужно заплатить 3 тыс. руб. налога, а из суммы в 70 тыс. руб. – 5 тыс. руб. налога в год. Каковы предельные и средние ставки налога? Какой характер имеет данная система: прогрессивный, регрессивный или пропорциональный?

3. Необлагаемый налогом минимум дохода составляет 10 тыс. руб. в год. Из суммы, превышающей этот минимум дохода, надо платить 20% дохода в виде налога. Каковы предельные и средние ставки налога с суммы 40 тыс. руб., 60 тыс. руб.? Какой характер имеет данный налог: прогрессивный, регрессивный, пропорциональный?

4. Необлагаемый налогом минимум дохода составляет 6 тыс. руб. в год. При доходе в 30 тыс. руб. гражданин должен заплатить 6 тыс. руб. При доходе в 50 тыс. руб. его выплаты становятся равными 10 тыс. руб. Каковы предельные и средние ставки налогов в этой системе? Какой характер имеет данный налог: прогрессивный, регрессивный или пропорциональный?

### **Тесты**

1. Эффект вытеснения, связанный с финансированием бюджетного дефицита за счет внутреннего долга:

- А) приводит к увеличению ставки процента;
- В) все ответы верны;
- С) приводит к сокращению инвестиционного потенциала в будущем;

- D) сокращает частные инвестиционные расходы.
2. Кривая Лаффера отражает зависимость между налоговой ставкой и:
- A) величиной налоговых поступлений в бюджет;
  - B) уровнем деловой активности;
  - C) все ответы верны;
  - D) уровнем совокупного дохода.
3. Валовой национальный продукт страны составил \$5200 млрд., чистый экспорт \$-30 млрд.; факторные доходы, полученные гражданами страны за рубежом \$300 млрд.; факторные доходы, полученные иностранцами в этой стране \$140 млрд., а золотовалютные резервы страны \$20 млрд. Валовой внутренний продукт равен:
- A) 5330. B) 5040. C) 5360. D) 5350.
4. Отрицательными последствиями большого внутреннего долга является все, кроме:
- A) угрозы инфляции в долгосрочном периоде;
  - B) нет верного ответа;
  - C) вытеснения частных инвестиций;
  - D) роста дефицита государственного бюджета.
5. Государственный долг – это сумма предшествующих:
- A) бюджетных дефицитов;
  - B) бюджетных излишков за исключением бюджетных дефицитов;
  - C) бюджетных дефицитов за исключением бюджетных излишков;
  - D) расходов на оборону;
  - E) государственных расходов.
6. Налог на недвижимость при классификации по методу обложения относится к:
- A) пропорциональным налогам;
  - B) прогрессивным налогам;
  - C) прямым налогам;
  - D) регрессивным налогам;
  - E) нет верного ответа.
7. Значительный государственный долг является нежелательным, потому что:
- A) снижает эффективность экономики;
  - B) перераспределяет доход от частного сектора к государственному;
  - C) все ответы верны;
  - D) в долгосрочном периоде может привести к высокой инфляции.
8. Валовой внутренний продукт – это рыночная стоимость всех:
- A) конечных товаров и услуг;
  - B) готовых товаров и услуг;
  - C) реализованных товаров и услуг;
  - D) произведенных товаров и услуг.

9. Государственный долг не может привести к банкротству государства, так как оно:
- А) все ответы верны;
  - В) не обязательно должно погашать долг;
  - С) может увеличивать массу денег в обращении;
  - Д) может рефинансировать долг.
10. Если налоговая ставка уменьшается при увеличении дохода, то такой налог является:
- А) прогрессивным;
  - В) прямым;
  - С) пропорциональным;
  - Д) регрессивным;
  - Е) нет верного ответа.
11. Чтобы перейти от показателя ВВП к показателю ВВП следует:
- А) вычесть чистый доход иностранных факторов;
  - В) прибавить чистый доход иностранных факторов;
  - С) вычесть чистый доход иностранных факторов и чистый экспорт;
  - Д) прибавить чистый доход иностранных факторов и вычесть чистый экспорт.
12. Юридическое или физическое лицо, которое по закону обязано платить налог, это:
- А) субъект налогообложения;
  - В) обязанность налогообложения;
  - С) объект налогообложения;
  - Д) процесс налогообложения.
13. Если фирмы всю прибыль выплачивают акционерам в виде дивидендов, то в системе национальных счетов увеличится показатель:
- А) национального дохода;
  - В) личного дохода;
  - С) дохода от собственности;
  - Д) валового национального продукта.
14. Снижение налогов сдвигает:
- А) кривую совокупного предложения вправо, а кривую совокупного спроса влево;
  - В) вправо и кривую совокупного предложения, и кривую совокупного спроса;
  - С) влево и кривую совокупного предложения, и кривую совокупного спроса;
  - Д) кривую совокупного предложения влево, а кривую совокупного спроса вправо.
15. К негативным последствиям государственного долга относится:

- А) все ответы верны;  
В) снижение уровня жизни;  
С) сокращение производственных возможностей национальной экономики;  
D) снижение темпов развития экономики;  
Е) перераспределение национального богатства;
16. К принципам налогообложения, сформулированным А.Смитом, не относится:  
А) принцип удобства;  
В) принцип нейтральности;  
С) принцип понятности;  
D) принцип справедливости.
17. Какое из утверждений неверно: значительный внешний государственный долг:  
А) ведет к увеличению бюджетного дефицита;  
В) может привести к кризису платежного баланса;  
С) все ответы верны;  
D) может способствовать экономическому росту в будущем за счет притока иностранного капитала.
18. Национальный доход отличается от чистого внутреннего продукта на величину чистого дохода иностранных факторов и:  
А) косвенных налогов;  
В) амортизации;  
С) налогов на прибыль корпораций;  
D) трансфертных платежей и косвенных налогов.
19. Необлагаемый налогом минимум дохода составляет \$20000. С суммы в \$50000 нужно заплатить \$3000 налога, а с суммы в \$70000 нужно заплатить \$5000 налога. Предельная ставка налога равна:  
А) 10%; В) 7,1%; С) 15%; D) нет верного ответа; Е) 12,9%.
20. К прямым налогам не относится:  
А) налог на имущество;  
В) налог с оборота;  
С) подоходный налог;  
D) нет верного ответа;  
Е) налог на землю.

## ТЕМА 9. МОНЕТАРНАЯ ПОЛИТИКА

### Основные термины и понятия

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| • монетарная политика,      | • центральный банк,  |
| • цели монетарной политики, | • предложение денег, |

- обменный курс денежной единицы,
- ставка рефинансирования,
- операции на открытом рынке,
- ценные бумаги,
- механизм денежной трансмиссии.

### Вопросы для самоконтроля

1. Дать определение монетарной политики.
2. Какими целями может руководствоваться Центральный банк при проведении монетарной политики?
3. Раскрыть суть политики «дешевых денег».
4. Раскрыть механизм воздействия монетарной политики на экономику.
5. Дать характеристику элементов уравнения мультипликативного увеличения денежной массы  $\Delta M = \Delta K \cdot \text{mult}_{\text{банк}}$ .
6. Возможность проведения монетарной политики обусловлена тем, что одной из функций Центрального банка является контроль за величиной банковских резервов, что позволяет банку оказывать воздействие на объем денежной массы. (Ответ: Верно/Неверно.)
7. Учетная ставка представляет собой ставку процента, по которой коммерческие банки предоставляют кредиты наиболее крупным заемщикам. (Ответ: Верно/Неверно.)
8. Повышение Центральным банком учетной ставки процента приводит к уменьшению величины банковского мультипликатора и сокращает предложение денег. (Ответ: Верно/Неверно.)
9. Если Центральный банк хочет уменьшить совокупный спрос, он должен купить государственные ценные бумаги на открытом рынке. (Ответ: Верно/Неверно.)
10. Банковский мультипликатор действует только при условии, что банки полностью используют свои кредитные возможности, и не имеют избыточных резервов. (Ответ: Верно/Неверно.)

### Основные определения и формулы

Величина кредитных возможностей (К) банка рассчитывается по формуле:

$$K = D - R_{\text{об.}} = D - D * \pi = D (1 - \pi).$$

Фактические резервы банка ( $R_{\text{факт.}}$ ) рассчитываются по формуле:

$$R_{\text{факт.}} = R_{\text{об.}} + R_{\text{изб.}}$$

где  $R_{\text{изб.}}$  - величина избыточных резервов банка.

Величина фактических кредитных возможностей банка ( $K_{\text{факт.}}$ ) рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{факт.}} = D - R_{\text{факт.}}$$

Процесс депозитного расширения денежной массы описывается показателем общей суммы денег, созданных коммерческим банками, который рассчитывается по формуле:

$$M = D * 1 / (1 - (1 - rr)) = D * 1/rr.$$

Величина банковского мультипликатора ( $\text{mult}_{\text{банк.}}$ ), мультипликатора депозитного расширения, рассчитывается по формуле:

$$\text{mult}_{\text{банк.}} = 1/rr$$

Изменение предложения денег рассчитывается по формуле:

$$\Delta M = [D * (1 - rr)] * (1/rr) = K * (1/rr) = K * \text{mult}_{\text{банк.}}$$

### Примеры решения задач

*Задача.* Экономика страны находится на своем потенциальном уровне. Государственные расходы увеличились с 55 до 75 млрд. долл. Как должны измениться налоги, чтобы сохранился уровень полной занятости, если известно, что предельная склонность к сбережению равна 0,2.

*Решение.* Естественный уровень безработицы соответствует состоянию полной занятости рабочей силы в экономике, в этом случае фактический ВВП равен потенциальному ВВП. Отношение прироста сбережений к приросту дохода Дж.М. Кейнс назвал «предельной склонностью к сбережению» –  $\text{mps}$ , причем  $0 < \text{mps} < 1$ . Отношение прироста потребления к приросту дохода он назвал «предельной склонностью к потреблению» –  $\text{mpc}$ . Сумма  $\text{mps}$  и  $\text{mpc}$  равна 1.

Увеличение государственных закупок будет действовать на экономику с эффектом мультипликатора:

$$\Delta Y = \Delta G \cdot \frac{1}{1 - \text{mpc}} = \Delta G \cdot \frac{1}{\text{mps}}$$

где  $\Delta Y$  – изменение совокупного дохода, или фактического ВВП;  $\Delta G$  – изменение величины государственных закупок;  $\text{mpc}$  – предельная склонность к потреблению. Величина  $\frac{1}{1 - \text{mpc}}$  называется мультип-

ликатором автономных расходов, а в рассматриваемом случае мультипликатором государственных закупок.

По данным условия задачи получим

$$\Delta G = 75 - 55 = 20 \text{ млрд. долл.};$$

$$\Delta Y = 20 \cdot \frac{1}{0,2} = 100 \text{ млрд. долл.}$$

При увеличении государственных расходов на 20 млрд. долл. фактический ВВП возрастет на 100 млрд. долл.

Налоги также действуют на совокупный спрос (на величину фактического ВВП) с эффектом мультипликатора, однако их действие противоположно. Изменение налогов влияет косвенно – через изменение потребительских расходов. Мультипликативный эффект налогов меньше, чем мультипликативный эффект государственных закупок:

$$\Delta Y = -\Delta T_x \cdot \frac{mps}{1-mps} = -\Delta T_x \cdot \frac{1-mps}{mps},$$

где  $\Delta T_x$  – изменение автономных налогов, которые не зависят от уровня совокупного дохода; величина  $\frac{mps}{1-mps}$  называется мультип-

ликатором автономных налогов:

$$100 = -\Delta T_x \cdot \frac{1-0,2}{0,2},$$

$$\Delta T_x = -100 \cdot \frac{0,2}{1-0,2} = -25 \text{ млрд. долл.}$$

Для снижения величины фактического ВВП на 100 млрд. долл., т. е. для сохранения уровня полной занятости, необходимо увеличить налоги на 25 млрд. долл.

*Ответ.* Увеличение налогов на 25 млрд. долл.

### Задачи

1. Фактический ВВП страны составляет 2000 млн. долл. Чтобы обеспечить уровень полной занятости, правительство сокращает государственные закупки на 50 млн. долл. и увеличивает налоги на 20 млн. долл. Определите величину потенциального ВВП, если предельная склонность к потреблению равна 0,75.

2. В экономике страны естественный уровень безработицы равен 7%, а фактический – 10%. Потенциальный ВВП составляет 3000 млрд. долл., коэффициент Оукена равен 3. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики (рассмотреть все инструменты), если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,9?

3. После того как правительство в 1999 году сократило государственные закупки на 80 млн. долл., но увеличило трансферты на 20 млн. долл., экономика оказалась на уровне полной занятости, равном 2500 млн. долл. Определить величину ВВП 1998 года и вид разрыва ВВП, если предельная склонность к сбережению равна 0,4.

4. В экономике страны естественный уровень безработицы равен 7%, а фактический – 9%. Потенциальный ВВП составляет



2000 млрд. долл., а разрыв ВВП 4%. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,75?

5. Экономика страны находится на своем потенциальном уровне. Государственные закупки увеличились с 65 до 80 млрд. долл. Как должны измениться налоги, чтобы сохранился уровень полной занятости, если известно, что предельная склонность к сбережению равна 0,2?

6. В экономике страны номинальный ВВП равен 2688 млрд. долл., а потенциальный – 3000 млрд. долл. За год темп инфляции составил 12%. Для стабилизации экономики правительство решает изменить государственные закупки и налоги так, чтобы разрыв в экономике на  $\frac{2}{3}$  был сокращен за счет изменения величины государственных закупок и на  $\frac{1}{3}$  за счет изменения налогов. Определить тип экономической политики и величину этих изменений, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,8.

7. Номинальный ВВП равен 3000 млрд. долл., а потенциальный – 2400 млрд. долл. Скорость обращения денег постоянна, и за год темп инфляции составил 20%. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,75?

8. Фактический ВВП страны составляет 2000 млн. долл. Чтобы обеспечить уровень полной занятости, правительство сокращает государственные закупки на 100 млн. долл. и увеличивает налоги на 50 млн. долл. Определите величину потенциального ВВП, если предельная склонность к потреблению равна 0,75.

9. В экономике страны естественный уровень безработицы равен 7%, а фактический – 9%. Потенциальный ВВП составляет 3000 млрд. долл., коэффициент Оукена равен 2,5. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,9?

10. В экономике страны номинальный ВВП равен 3346,5 млрд. долл., а потенциальный – 3000 млрд. долл. За год темп инфляции составил 15%. Для стабилизации экономики правительство решает изменить государственные закупки и налоги так, чтобы разрыв в экономике на  $\frac{2}{3}$  был сокращен за счет изменения величины государственных закупок и на  $\frac{1}{3}$  за счет изменения налогов. Определить тип экономической политики и величину этих изменений, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,8.

11. После того как правительство в 1997 году сократило государственные закупки на 120, но увеличило трансферты на 40, экономика оказалась на уровне полной занятости, равном 2500. Определить

величину ВВП 1996 года и вид разрыва, если предельная склонность к сбережению равна 0,4.

12. В экономике страны естественный уровень безработицы равен 6%, а фактический – 7,5%. Потенциальный ВВП составляет 2000 млрд. долл., а разрыв ВВП 4%. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,75?

13. Экономика страны находится на своем потенциальном уровне. Государственные расходы увеличились с 75 до 90 млрд. долл. Как должны измениться налоги, чтобы сохранился уровень полной занятости, если известно, что предельная склонность к сбережению равна 0,25.

14. Для достижения потенциального ВВП, равного 3000, правительство в 1998 году увеличило государственные закупки на 70, а трансферты на 20. Определить величину ВВП 1997 года, если предельная склонность к сбережению равна 0,2.

15. В экономике страны денежная масса составляет 500 млрд. долл., номинальный ВВП равен 1380 млрд. долл., а потенциальный – 1000 млрд. долл. Скорость обращения денег постоянна, и за год темп инфляции составил 15%. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,75?

16. В экономике страны ВВП равен 1200 млрд. долл. Государственные закупки товаров и услуг составили 210 млрд. долл., трансферты – 35 млрд. долл., из них субсидии фирмам – 3 млрд. долл. Предельная налоговая ставка равна 20%. Какие меры может предпринять правительство для финансирования дефицита государственного бюджета, если известно, что цена государственной облигации равна 100 долл., норма резервирования – 15%, и участниками финансового рынка являются только коммерческие банки.

### Тесты

1. Инструментом монетарной политики в развитых странах не является:

- А) изменение нормы обязательных резервов;
- В) изменение учетной ставки процента;
- С) изменение налоговых ставок;
- Д) операции на открытом рынке;
- Е) нет верного ответа.

2. Какой из показателей отражает сумму доходов владельцев факторов производства:

- А) национальный доход;

- В) личный доход;
  - С) располагаемый личный доход;
  - Д) чистый национальный продукт.
3. Краткосрочный эффект роста предложения денег состоит в:
- А) росте ставки процента;
  - В) снижении ставки процента;
  - С) росте уровня цен;
  - Д) определенно сказать нельзя;
  - Е) снижении уровня цен.
4. Потребительские расходы страны составили \$2500 млрд, государственные закупки товаров и услуг \$750 млрд., экспорт \$55 млрд., импорт \$20 млрд., косвенные налоги \$300 млрд, валовые частные инвестиции в основной капитал \$450 млрд, инвестиции в жилищное строительство \$200 млрд, изменение запасов \$50 млрд, стоимость потребленного основного капитала \$350 млрд. Чистый внутренний продукт равен:
- А) 4635. В) 3635. С) 3985. Д) 4285.
5. Если центральный банк покупает государственные облигации на \$1000 у домохозяйства, которое кладет эту сумму на депозит в свой банк, то при норме резервных требований, равной 20%, максимально возможное изменение предложения денег составит:
- А) 0. В) \$4000. С) \$1000. Д) \$800. Е) \$5000.
6. На товарном рынке, основным эффектом роста предложения денег является сдвиг:
- А) кривой совокупного предложения вправо;
  - В) кривой совокупного предложения влево;
  - С) кривой совокупного спроса влево;
  - Д) кривой совокупного спроса вправо.
7. Повышение центральным банком учетной ставки процента:
- А) увеличивает кредитные возможности коммерческих банков;
  - В) сокращает кредитные возможности коммерческих банков;
  - С) увеличивает банковский мультипликатор;
  - Д) уменьшает банковский мультипликатор.
8. Если центральный банк хочет увеличить предложение денег, то он может:
- А) купить государственные ценные бумаги на открытом рынке;
  - В) снизить норму резервных требований;
  - С) снизить учетную ставку процента;
  - Д) все ответы верны.
9. Механизм денежной трансмиссии может быть объяснен следующим образом:

- А) денежная масса увеличивается --> ставка процента падает --> инвестиции растут --> совокупный спрос увеличивается --> объем производства и совокупный доход растут;
- В) денежная масса сокращается --> ставка процента растет --> инвестиции растут --> совокупный спрос увеличивается --> объем производства и совокупный доход растут;
- С) денежная масса увеличивается --> ставка процента растет --> инвестиции сокращаются --> совокупный спрос увеличивается --> объем производства и совокупный доход растут;
- Д) денежная масса сокращается --> реальные денежные запасы уменьшаются --> потребительские расходы увеличиваются --> ставка процента растет --> инвестиции сокращаются --> объем производства и совокупный доход уменьшаются.
10. Операции на открытом рынке, проводимые центральным банком с целью облегчения доступа к кредиту:
- А) повышают норму обязательных резервов, установленную для коммерческих банков;
- В) снижают общую величину резервов коммерческих банков;
- С) повышают курс государственных ценных бумаг;
- Д) снижают курс государственных ценных бумаг;
- Е) снижают общий уровень цен.
11. Чтобы перейти от показателя ВВП к показателю ВВП следует:
- А) вычесть чистый доход иностранных факторов;
- В) прибавить чистый доход иностранных факторов;
- С) вычесть чистый доход иностранных факторов и чистый экспорт;
- Д) прибавить чистый доход иностранных факторов и вычесть чистый экспорт.
12. Термин «учетная ставка» означает:
- А) степень давления, оказываемого центральным банком на коммерческие банки с целью снижения объема выдаваемых ими кредитов;
- В) процентную ставку по кредитам, предоставляемым центральным банком коммерческим банкам;
- С) степень воздействия центрального банка на рост денежной массы и величину совокупного выпуска;
- Д) все ответы верны.
13. Снижение учетной ставки процента увеличит предложение денег за счет:
- А) увеличения банковского мультипликатора;
- В) увеличения объема резервов банков, полученных в кредит у центрального банка;
- С) снижения нормы резервирования;

- D) все ответы верны;
  - E) увеличения межбанковской ставки процента.
14. Показатель чистого экономического благосостояния был предложен:
- A) Дж.Тобином и У Нордхаузом;
  - B) Дж.М.Кейнсом;
  - C) С.Кузнецом;
  - D) Р.Фришем.
15. Увеличение центральным банком нормы обязательных резервов:
- A) сокращает резервы коммерческих банков;
  - B) уменьшает банковский мультипликатор;
  - C) увеличивает банковский мультипликатор;
  - D) нет верного ответа.
16. Увеличение денежной массы не оказывает влияния на уровень цен, если кривая совокупного предложения:
- A) крутая;
  - B) горизонтальная;
  - C) наклон кривой значения не имеет;
  - D) вертикальная;
  - E) пологая.
17. Если человек, сняв \$1000 со своего счета в банке, купил государственные облигации у своего друга, который положил эту сумму на свой текущий счет в другой банк, то при норме обязательных резервов, равной 20%, максимально возможное изменение предложения денег составит:
- A) \$1000. B) \$4000. C) \$5000. D) определенно сказать нельзя; E) 0.
18. Снижение нормы резервных требований увеличит предложение денег за счет:
- A) уменьшения обязательных резервов коммерческих банков;
  - B) увеличения скорости обращения денег;
  - C) уменьшения учетной ставки процента;
  - D) все ответы верны;
  - E) увеличения рыночной ставки процента.
19. Совокупный доход в системе национальных счетов равен:
- A) совокупному количеству долларов, заработанных рабочими;
  - B) совокупной величине прибыли, полученной производителями;
  - C) совокупной величине процентных выплат, полученных владельцами капитала;
  - D) доходу, заработанному всеми домохозяйствами;
  - E) все ответы неверны.
20. Если экономика находится в состоянии «перегрева», то центральный банк должен:

- A) продать государственные ценные бумаги на открытом рынке;
- B) увеличить налоги;
- C) нет верного ответа;
- D) сократить государственные закупки.

## ТЕМА 10. ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

### Основные термины и понятия

- фискальная политика,
- государственные закупки,
- трансферты,
- эффект мультипликатора,
- предельная склонность к сбережению,
- стимулирующая фискальная политика,
- косвенные налоги,
- дискреционная фискальная политика,
- автоматическая фискальная политика,
- дефицит государственного бюджета.

### Вопросы для самоконтроля

1. Дать определение фискальной политики.
2. Какими инструментами пользуется государство при проведении фискальной политики?
3. Дать характеристику элементов уравнения мультипликатора автономных налогов  $mult \bar{T} = -mpc / (1 - mpc) = -mpc / mps$ .
4. В чем заключается роль стимулирующей фискальной политики?
5. Дать графическое представление воздействия фискальной политики на совокупное предложение.
6. Предельная склонность к потреблению и предельная склонность к сбережению не могут быть равны. (Ответ: Верно/Неверно.)
7. Мультипликатор государственных расходов тем выше, чем выше предельная склонность к потреблению. (Ответ: Верно/Неверно.)
8. Сокращение государственных расходов и налогов на одинаковую величину уменьшает абсолютную величину дефицита государственного бюджета. (Ответ: Верно/Неверно.)
9. Увеличение государственных расходов и налоговых поступлений на одну и ту же сумму не повышает уровень выпуска продукции и дохода, так как потребители сокращают уровень потребления на сумму, равную приросту налогов. (Ответ: Верно/Неверно.)
10. Повышение государственных расходов и налогов на одинаковую величину приводит к росту ВВП, но не изменяет величину бюджетного дефицита. (Ответ: Верно/Неверно.)

## Основные определения и формулы

Формула совокупного спроса:

$$AD = C + I + G + X_n,$$

где  $C$  – потребительские расходы,  $I$  – валовые инвестиционные расходы,  $G$  – государственные закупки,  $X_n$  – чистый экспорт.

Предельная склонность к потреблению ( $mpc$ ) рассчитывается по формуле:

$$mpc = \Delta C / \Delta Y,$$

где  $\Delta C$  – изменение величины потребления,  $\Delta Y$  – изменение дохода на единицу.

Предельная склонность к сбережению ( $mps$ ) рассчитывается по формуле:

$$mps = \Delta S / \Delta Y,$$

где  $\Delta S$  – изменение величины сбережений.

Сумма предельной склонности к потреблению и предельной склонности к сбережению равна 1:

$$mpc + mps = \Delta C / \Delta Y + \Delta S / \Delta Y = 1.$$

Общий прирост совокупного дохода ( $\Delta Y$ ) в результате роста государственных закупок ( $\Delta G$ ) определяется по формуле:

$$\Delta Y = \Delta G * 1 / (1 - mpc).$$

Мультипликатор государственных закупок ( $mult_G$ ) рассчитывается по формуле:

$$mult_G = 1 / (1 - mpc).$$

Совокупный спрос изменяется под влиянием автономных налогов, действие которых рассчитывается по формуле:

$$\Delta Y = [- mpc / (1 - mpc)] * (\Delta \bar{T}_x).$$

Мультипликатор автономных налогов рассчитывается по формуле:

$$mult_{\bar{T}_x} = - mpc / (1 - mpc) = - mpc / mps.$$

Изменение величины трансфертов ведет к изменению величины совокупного спроса, которое определяется по формуле:

$$\Delta Y = [ mpc / (1 - mpc)] * \Delta Tr$$

Мультипликатор трансфертов рассчитывается по формуле:

$$mult_{Tr} = mpc / (1 - mpc).$$

## Примеры решения задач

*Задача.* В экономике страны естественный уровень безработицы равен 6%, а фактический – 8%. Потенциальный ВВП составляет 4000 млрд. долл., коэффициент Оукена равен 2,5. Какую фискальную политику должно проводить правительство для стабилизации эконо-

мики, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,9?

*Решение.* Зависимость между отставанием объема выпуска (величиной ВВП) и уровнем циклической безработицы на основе изучения статистических данных экономики США вывел американский экономист Артур Оукен. Он предложил формулу для расчета отставания ВВП, которая получила название «закона Оукена»:

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\% = -\beta \cdot (u - u^*),$$

где  $Y$  – фактический ВВП;  $Y^*$  – потенциальный ВВП;  $u$  – фактический уровень безработицы;  $u^*$  – естественный уровень безработицы,  $\beta$  – коэффициент Оукена.

Коэффициент Оукена показывает, на сколько процентов сокращается фактический ВВП по сравнению с потенциальным ВВП, если уровень безработицы увеличивается на 1%, т. е. это коэффициент чувствительности отставания ВВП к изменению уровня циклической безработицы. Знак «минус» перед выражением, стоящим в правой части уравнения, означает, что зависимость между фактическим ВВП и уровнем циклической безработицы обратная, т. е. чем выше уровень безработицы, тем меньше величина фактического ВВП по сравнению с потенциальным.

По данным условия задачи получим

$$\frac{Y - 4000}{4000} \cdot 100 = -2,5 \cdot (8 - 6),$$

тогда

$$Y = 40 \cdot (-2,5) \cdot (8 - 6) + 4000 = 3800 \text{ млрд. долл.},$$

следовательно, фактический ВВП равен 3800 млрд. долл., причем он оказался меньше, чем потенциальный. Отставание ВВП равно 200 млрд. долл.

Экономика страны находится в фазе спада, поэтому правительство должна проводиться стимулирующая фискальная политика, направленная на увеличение деловой активности, и использоваться в качестве средства борьбы с безработицей. Инструментами стимулирующей фискальной политики выступают:

- увеличение государственных закупок;
- снижение налогов;
- увеличение трансфертов.

Снижение налогов и увеличение трансфертов ведет к росту не только совокупного спроса, но и совокупного предложения. В этом случае происходит не только рост совокупного выпуска, но и снижение уровня цен. Поэтому данные инструменты могут использоваться в



качестве средства борьбы одновременно и с безработицей, и с инфляцией.

Для увеличения фактического ВВП и снижения уровня безработицы до естественного правительство, например, должно увеличить государственные закупки, причем они будут действовать с эффектом мультипликатора:

$$\Delta Y = \Delta G \cdot \frac{1}{1 - mpc}$$

где  $\Delta Y$  – изменение совокупного дохода, или фактического ВВП;  $\Delta G$  – изменение величины государственных закупок;  $mpc$  – предельная склонность к потреблению:

$$200 = \Delta G \cdot \frac{1}{1 - 0,9}$$

Тогда

$$\Delta G = 200 \cdot 0,1 = 20 \text{ млрд. долл.}$$

Следовательно, государство должно увеличить государственные закупки на 20 млрд. долл.

*Ответ.* Стимулирующую фискальную политику.

### Задачи

1. Фактический ВВП страны составляет 2000 млн. долл. Чтобы обеспечить уровень полной занятости, правительство сокращает государственные закупки на 100 млн. долл. и увеличивает налоги на 50 млн. долл. Определите величину потенциального ВВП, если предельная склонность к потреблению равна 0,75.

2. В экономике страны естественный уровень безработицы равен 7%, а фактический – 9%. Потенциальный ВВП составляет 3000 млрд. долл., коэффициент Оукена равен 2,5. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,9?

3. В экономике страны номинальный ВВП равен 3346,5 млрд. долл., а потенциальный – 3000 млрд. долл. За год темп инфляции составил 15%. Для стабилизации экономики правительство решает изменить государственные закупки и налоги так, чтобы разрыв в экономике на  $\frac{2}{3}$  был сокращен за счет изменения величины государственных закупок и на  $\frac{1}{3}$  за счет изменения налогов. Определить тип экономической политики и величину этих изменений, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,8.

4. После того как правительство в 2000 году сократило государственные закупки на 120, но увеличило трансферты на 40, эконо-

мика оказалась на уровне полной занятости, равном 2500. Определить величину ВВП 1999 года и вид разрыва, если предельная склонность к сбережению равна 0,4.

5. В экономике страны естественный уровень безработицы равен 6%, а фактический – 4,5%. Потенциальный ВВП составляет 2000 млрд. долл., а разрыв ВВП – 4%. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,75?

### Тесты

1. К автоматическим стабилизаторам не относится:  
А) налог на прибыль корпораций;  
В) пропорциональный подоходный налог;  
С) налог на добавленную стоимость;  
D) прогрессивный подоходный налог;  
Е) нет верного ответа.
2. Если экономика характеризуется высоким уровнем безработицы, сочетаемым со стабильным уровнем цен, то какая из приводимых ниже комбинаций государственных мер позволит сократить безработицу:  
А) покупка государственных ценных бумаг на открытом рынке и увеличение налогов;  
В) продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке и сокращение налогов;  
С) продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке и сокращение государственных расходов;  
D) продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке и увеличение налогов;  
Е) покупка государственных ценных бумаг на открытом рынке и увеличение государственных расходов.
3. Если домохозяйства из каждого получаемого дополнительно доллара дохода сберегают 25 центов, то мультипликатор налогов равен:  
А) 2,5; В) -3; С) 4; D) 5; Е) -4.
4. Рост налогов в кейнсианской модели приведет к сдвигу кривой совокупного спроса:  
А) вправо на величину, равную росту налогов;  
В) влево на величину, равную росту налогов;  
С) влево на величину большую, чем рост налогов;  
D) влево на величину меньшую, чем рост налогов;  
Е) определенно сказать нельзя.
5. Если предельная склонность к потреблению равна 0,80, то это означает, что домохозяйства расходуют на потребление 80%:

- A) текущего дохода;
  - B) национального дохода;
  - C) дополнительного дохода;
  - D) личного дохода;
  - E) нет верного ответа.
6. Для экономики, находящейся в состоянии спада, наиболее подходящей фискальной политикой является:
- A) сокращение расходов на оборону и социальные программы;
  - B) повышение налогов и уменьшение расходов для сбалансированности бюджета;
  - C) снижение налогов, увеличение государственных расходов и повышение дефицита государственного бюджета;
  - D) нет верного ответа.
7. Если экономика характеризуется высоким уровнем инфляции, то какую из приводимых ниже комбинаций государственных мер следует выбрать:
- A) продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке и сокращение налогов;
  - B) продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке и увеличение налогов;
  - C) покупка государственных ценных бумаг на открытом рынке и увеличение государственных расходов;
  - D) покупка государственных ценных бумаг на открытом рынке и увеличение налогов.
8. Если совокупный доход в экономике равен 5000 млрд.долл., а государственные закупки увеличиваются на \$20 млрд., то, чтобы уровень дохода остался неизменным, налоги следует:
- A) уменьшить на \$20 млрд.;
  - B) увеличить на \$20 млрд.;
  - C) увеличить больше, чем на \$20 млрд.;
  - D) увеличить меньше, чем на \$20 млрд.;
  - E) возможен любой из вариантов в зависимости от величины налоговой ставки.
9. Если при увеличении трансфертов на 10 млн.долл., и совокупный доход возрастает на 15 млн.долл., то предельная склонность к сбережению составляет:
- A) 0,1; B) 0,2; C) 0,4; D) 0,6.
10. Сумма предельной склонностью к потреблению и предельной склонностью к сбережению:
- A) равна 0;
  - B) равна располагаемому доходу, так как он делится на потребление и сбережение;

- С) зависит от величины располагаемого дохода;
  - Д) зависит от уровня цен;
  - Е) нет верного ответа.
11. Если правительство предполагает увеличить закупки товаров и услуг на сумму 10 млрд. долларов, то, чтобы уровень дохода остался неизменным, налоги следует:
- А) увеличить менее, чем на 10 млрд. долларов;
  - В) 6) увеличить на 10 млрд. долларов;
  - С) увеличить более, чем на 10 млрд. долларов;
  - Д) уменьшить на 10 млрд. долл.;
  - Е) определенно сказать нельзя.
12. Если сбор налогов сократится, то:
- А) изменится величина налогового мультипликатора;
  - В) совокупный доход и совокупный выпуск увеличатся;
  - С) уменьшится разница между национальным доходом и личным доходом;
  - Д) все ответы верны.
13. Если в экономике государственные расходы и налоги увеличиваются на одну и ту же величину, то совокупный доход:
- А) вырастет;
  - В) не изменится;
  - С) сократится;
  - Д) определенно сказать нельзя.
14. Если в экономике стагфляция, то какую из приводимых ниже комбинаций государственных мер следует выбрать:
- А) продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке и сокращение налогов;
  - В) продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке и увеличение налогов;
  - С) покупка государственных ценных бумаг на открытом рынке и увеличение государственных расходов;
  - Д) покупка государственных ценных бумаг на открытом рынке и увеличение налогов;
  - Е) определенно сказать нельзя.
15. Если предельная склонность к потреблению равна 0,75 и правительство сокращает трансфертные платежи на 250 млрд.долл., то совокупный доход:
- А) увеличится на \$1000; В) уменьшится на \$1000; С) увеличится на \$750; Д) уменьшится на \$750.

## ПРОГРАММНЫЙ ТЕСТОВЫЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ МАКРОЭКОНОМИКА

Для автоматизации процесса контроля полученных знаний нами (М.В. Коротковым и Д.А. Жуком) разработан пакет компьютерных тестовых программ, которые представляют систему интерактивного тестирования для самопроверки и контроля знаний учащихся. В основе данной разработки лежит база тестовых вопросов, включающая около 1400 вопросов, охватывающая все темы курса «Макроэкономика» (см. рис.2) Разработанная система позволяет встраивать отдельные оригинальные модули тестирования в курс дистанционной подготовки студентов.

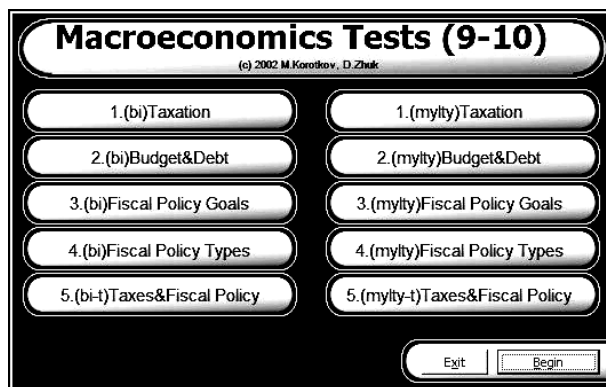


Рис. 2

Система проверки знаний предназначена для автоматизации процесса тестирования знаний студентов у любого количества групп тестируемых, по любым темам дисциплины «Макроэкономика». Система позволяет задавать любые темы тестирования, выбирать различные варианты ответов на вопросы, оценивать результат тестирования, устанавливать минимально необходимый балл для оценки знаний, обрабатывать результаты тестирования. Также система позволяет устанавливать время ответа на отдельные вопросы темы, или время ответа на все вопросы темы, вести дифференцированный подход по временному параметру к участникам тестирования, ограничивать доступ тестируемых к просмотру и редактированию заданий, сопоставлять ответы тестируемых с правильными вариантами ответов, сохранять во внешнем файле результаты тестирования.

Вся эта совокупность разделена на два типа: множественные и бинарные. Множественные вопросы позволяют выбирать один правильный ответ из 4-5 вариантов (рис.3).

The screenshot shows a software window titled 'Macroeconomics (by Dr. M. Korotkov&D.Zhuk)'. At the top right, it displays 'Elapsed Time 0:00:13' and a 'Score' field. Below the title bar, it indicates '1 of 20' questions. The main text area contains a question in Russian: '1. Если домохозяйства из каждого получаемого дополнительного доллара сберегают 10 центов, то мультипликатор трансфертов равен:'. Below the question are five options, each preceded by an unchecked checkbox: (A) 5, (B) 4, (C) 10, (D) 9, and (E) информации недостаточно. At the bottom left, it says 'Mark the best choice.' and at the bottom right, there is a 'Next >' button.

Рис. 3

Бинарные вопросы позволяют выбирать только между вариантами “Верно”, “Неверно” (рис.4)

The screenshot shows a software window titled 'Taxation (by Dr. M. Korotkov&D.Zhuk)'. At the top right, it displays 'Score'. Below the title bar, it indicates '1 of 10' questions. The main text area contains a question in Russian: '1. При спаде налоги следует увеличить, чтобы увеличивались доходы государственного бюджета.'. Below the question are two options: (A) Неверно, which has a checked checkbox, and (B) Верно, which has an unchecked checkbox. At the bottom left, it says 'Mark the best choice.' and at the bottom right, there are 'Next >' and 'End' buttons.

Рис. 4

По каждой теме составляется несколько тестовых заданий, охватывающие отдельные разделы темы, которые содержат и множественные и бинарные вопросы. Состав, порядок вариантов заданий формируется компьютером непосредственно перед началом ответа студентом на него. Задания носят как обучающий характер, так

и контрольный. Обучающий вариант теста формируется в количестве 10 вопросов. Студент при самоконтроле мог обратиться к конспекту, содержащему лекционный материал, а также увидеть через опцию “Ответ” верным или не верным был его ответ.

Обучающие задания отличаются от контрольных тем, что после ответа на вопрос компьютер выдает сообщение о том, верный или неверный был ответ, т.е. выводится на экран правильный вариант ответа и вариант, выбранный студентом (рис.5).

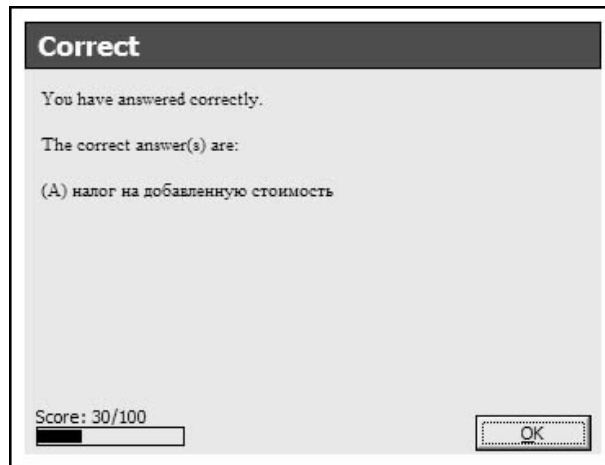


Рис. 5

Время ответа на заданные вопросы не ограничено. При выполнении студентом контрольных заданий правильный ответ не показывается, и время, отведенное для выполнения задания ограничено (рис.6 и рис.7).

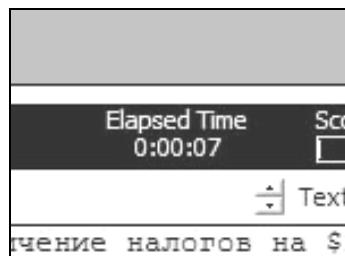


Рис. 6

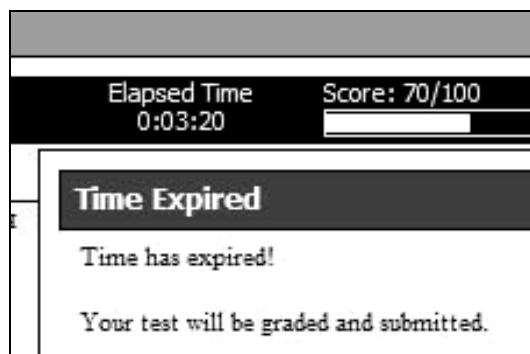


Рис. 7

Контрольный вариант теста формируется в количестве 20 вопросов. Результаты выполнения теста оцениваются по 100 бальной шкале (рис.8).

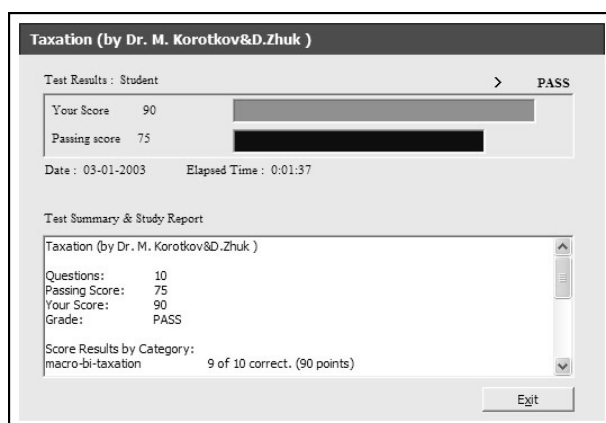


Рис. 8

Существующую методику проверки усвояемости знаний по предмету «Макроэкономика» можно условно отнести к группе тестирования и контроля “без подсказок”, т.к. она на данный момент не предусматривает помимо собственно вопросов с вариантами ответов так называемую опцию “Помощь”, в которой содержится сжатое изложение лекционного материала.



## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

### Порталы

Профессиональные сайты по мировой экономике.

World Economic Forum

<http://www.weforum.org/>

Сайт посвящен обсуждению ключевых, в основном экономических, проблем современного мира. Доступны публикации форума.

Информационное агентство АК&М

<http://www.akm.ru/>

«АК&М» – это более чем 20 регулярных изданий новостного и аналитического характера. Информацию агентства используют в своей работе Аппарат Правительства Российской Федерации, Комитеты Государственной Думы Российской Федерации и Совета Федерации, Администрация Президента Российской Федерации и т. д. На сайте представлены многие аналитические материалы и наработки агентства, часть из которых находится в свободном доступе.

Прайм-Тасс (агентство экономического развития)

<http://www.prime-tass.ru/>

Сайт известного информационного агентства, на котором в свободном доступе представлена большая часть новостных лент, аналитических статей, комментариев и др.

Япония сегодня

<http://www.japantoday.ru>

Портал посвящен Японии – ее экономике, политике, истории, культуре. Информация предоставляется по разделам: «Новости месяца» (с разбивкой по дням), «Официальные документы», «Цифры и факты», «Япония от А до Я», «Япония о себе и мире» и т. д. Размещаются материалы журнала «Япония сегодня».

Россия и ВТО

<http://www.wto.ru/ru/newsmain.asp>

Сайт посвящен одной из самых актуальных проблем современной России – вступлению в ВТО. Серьезное внимание уделяется освещению процесса переговоров о вступлении России в ВТО (по отдельным отраслям). Размещаются новости, различные аналитические и статистические материалы, информация о ВТО (в том числе и документы,

принятые этой организацией), данные о текущем состоянии сферы внешней торговли России. Публикуются документы, которые выходят в рамках подготовки к вступлению в ВТО (в том числе аналитические записки).

ОПЕС.RU – Экспертный канал «Открытая экономика»

<http://www.opec.ru/>

Портал предоставляет новостную и аналитическую информацию о событиях в экономике России и за рубежом. Широко представлена подборка экспертных мнений. Другие разделы: «Интервью», «Прогноз», «Сценарии», «Мониторинг», «Библиотека». Большая часть размещенных на сайте материалов – работы ведущих российских исследовательских центров. Работает форум.

### **Библиотеки**

Электронные хранилища текстов и каталоги библиотек-учреждений.

Библиотека Business Lib на Куличках

<http://business.kulichki.net>

Портал с разнообразными экономическими и деловыми ресурсами. Разделы: «Бизнес-новости» (лента новостей из различных источников на самые важные современные темы), «Книги» (электронная библиотека), «Экономическая теория» (учебные материалы по экономике), «Статьи и обзоры», «ЖЗЛ» (Биографии знаменитых экономистов), «Мысли» (форумы и опросы сайта), адреса экономических ресурсов в Интернет.

Виртуальная Экономическая Библиотека

<http://econom.nsc.ru/jep/index.htm>

Цель ресурса – предоставление доступа к методическим разработкам, программам курсов, учебным и научным публикациям. Ориентирована на преподавателей, исследователей, студентов, аспирантов.

Энциклопедия налогов

<http://tax-nalog.km.ru/>

Сайт стремится предоставить широкий спектр информации по теории и практике налогообложения. Доступны исторические сведения о функционировании налоговых систем прошлого.

Библиотека экономической и управленческой литературы

<http://eup.kulichki.net/eup.html>

На сайте размещаются важнейшие экономические новости и аналити-

ка; конспекты лекций, книги, учебники, дипломы, монографии и статьи по экономической тематике. Новые и важнейшие нормативные акты. Действуют каталоги «По дисциплинам», «По типу», «По дате публикации», «Новинки». Размещена на сайте кафедры экономики и управления на предприятиях Владимирского государственного университета. Перечень дисциплин, по которым представлена литература: от «Автоматизация деятельности» до «Экономическая теория. Общая экономическая теория».

Центр политической конъюнктуры

<http://www.ancentr.ru/>

Сайт Центра политической конъюнктуры. Представлены разделы: «Аналитика», «Обзоры СМИ», «Доклады», «Консалтинг». Действует форум. В центре внимания, как вопросы непосредственно политики и политических технологий, так и более широкая социально-экономическая проблематика.

Библиотека публикаций Московского центра Карнеги

<http://pubs.carnegie.ru>

На сайте Московского центра Карнеги размещаются полные электронные версии изданий Центра (в том числе в рубрике «Экономическая и социальная политика в переходный период»), рабочие материалы центра, материалы журнала «Pro et Contra», посвященного вопросам внутренней и внешней политики, материалы брифингов, проводимых Центром.

### **Публикации**

Отдельные научные и учебные материалы, газетные и журнальные статьи, монографии, диссертации и дипломы, опубликованные на различных сайтах.

[www.worldeconomy.ru](http://www.worldeconomy.ru)

<http://www.worldeconomy.ru>

На сайте регулярно размещаются переводы статей из ведущих западных экономических изданий: The Economist, Business Week, BBC NEWS, The Wall Street Journal, Financial Times и др. Темы статей связаны с проблемами и перспективами развития мировой экономики, вопросами международного права. Всего на сайте уже более 1000 статей. Возможен поиск по ключевым словам. Имеется график выхода основных экономических индикаторов США с подробными комментариями.

Общественно-экономический сервер «Открытая экономика»

<http://www.opec.ru>

Ресурс представляет собой информационно-аналитический сервер, имеющий экономическо-правовую тематическую направленность. Размещается информация по актуальным экономическим, политическим и правовым вопросам, проводятся различные специализированные форумы и голосования, а также организовываются рассылки в режиме off-line тематических подборок, информационных и аналитических материалов в целях всестороннего освещения текущей экономической ситуации в России.

InoPressa

<http://www.inopressa.ru>

На сайте представлены переводы статей из последних номеров более 50 влиятельных западных изданий: английская, американская, немецкая, французская, швейцарская, австрийская, итальянская и испанская пресса на русском языке. Также публикуются развернутые рефераты самых интересных статей. Охват тем очень широкий: политика, экономика, финансы, культура, спорт и др.

Индустрия и бизнес Японии

<http://www.jtm.ru/>

Сайт посвящен японской экономике: новостям компаний, государственного управления, российско-японского сотрудничества.

Финансовый и банковский гид

<http://users.i.com.ua/~russo/>

На сайте представлена информация о российских и украинских банках, финансовые новости и другая сопутствующая информация по финансам.

### **Журналы и газеты**

Сайты электронных изданий и СМИ, специализирующихся в области экономики и бизнеса.

«Эксперт»

<http://www.expert.ru>

Известный журнал, посвященный бизнесу и экономике. На сайте в свободном доступе представлены материалы последнего выпуска журнала.

«Коммерсантъ»

<http://www.kommersant.ru/>

Известный деловой журнал. На сайте представлены полные версии некоторых статей, прямые ссылки на журналы «Власть» и «Деньги», издаваемые ИД «Коммерсантъ».

Polit.ru

<http://polit.ru>

Polit.ru – известное электронное издание, освещающее актуальные проблемы экономики, политики, общественной и мировой жизни.

Радио Свобода

<http://svoboda.org/programs/bm/>

Сайт известной радиостанции, на котором представлены аналитические материалы, интервью, новости и многое др. Ссылка ведет на раздел «Экономика».

Журнал «Вопросы экономики»

<http://vopreco.ru>

Информация об известном академическом журнале. Размещаются аннотации статей. Есть возможность подписки на полнотекстовую электронную версию журнала.

Журнал «Экономическая наука современной России»

<http://www.cemi.rssi.ru/ecr/>

В электронной версии журнала представлены аннотации статей по следующим разделам: «Актуальные проблемы экономической теории», «Экономическая политика и хозяйственная практика», «Зарубежные ученые об экономике России», «Экономика зарубежных стран», «История экономической науки». Некоторые статьи доступны в электронной версии.

Журнал «Экономическая теория преступлений и наказаний»

<http://corruption.rsuh.ru/magazine/>

Центр по изучению нелегальной экономической деятельности издает этот реферативный журнал с конца 1999 года. Доступны материалы 4 номеров, вышедших в свет.

Информационный сервер «Ведомости»

<http://www.vedomosti.ru>

Ежедневная деловая газета «Ведомости» в Интернет. Разделы «Компании и рынки», «Политика и общество», «Аналитика и расследования». Свежий выпуск газеты находится в свободном доступе, архи-

вы – по подписке.

Федеральный аналитический журнал «Сенатор»

<http://www.senat.org>

На страницах журнала публикуются информационно-аналитические, историко-обзорные материалы на темы экономики, финансов, бизнеса, стратегического развития регионов, межрегионального и международного сотрудничества. Редакция журнала реализует крупный проект «Ероинтеграция» – это серия специальных выпусков, посвященных торгово-экономическому, политическому и культурно-деловому сотрудничеству России со странами Европы.

### **Организации**

Сайты организаций, занимающихся научно-исследовательской, просветительской и иной деятельностью в сфере экономики.

Институт экономики переходного периода

<http://www.iet.ru>

Информация об исследованиях, международных связях, публикациях и др. Описание проектов, конференций и семинаров. Доска объявлений. Сведения аспирантуры. Архив научных трудов. Есть возможность задать вопрос Е.Т. Гайдару. В электронном архиве публикаций есть удобный поиск.

Институт стратегических исследований

<http://www.niss.gov.ua>

Общие сведения об институте. Перечень подразделений. Перечень филиалов и информация об их структуре. (На украинском и английском языках).

Институт международных экономических и политических исследований РАН

<http://www.transecon.ru>

Сервер Института международных экономических и политических исследований РАН рассказывает о структуре, сотрудниках и научной работе института. Составляется список публикаций. Кратко представлена деятельность подразделений.

International Monetary Fund

<http://www.imf.org/>

Официальный сайт Международного валютного фонда. Содержит информацию о деятельности МВФ, различных странах, публикации

экономистов и проч.

AAEA On-line

<http://www.aaea.org/>

Официальный сайт Американской ассоциации экономики сельского хозяйства.

The World Bank Group

<http://www.worldbank.org/html/extdr/backgrd/ibrd/>

Официальный сайт группы Международного банка реконструкции и развития. На нем содержится информация о целях и текущей деятельности этой организации, публикации, статистика, отчеты, презентации. Есть русская версия сайта.

Pacific Economic Cooperation Council

<http://www.pecc.org/ie.html>

Официальный сайт Американского комитета по азиатско-тихоокеанскому сотрудничеству. Здесь описаны задачи комитета, его история и текущая деятельность.

International Fund for Agricultural Development

<http://www.ifad.org>

Официальный сайт Международного фонда развития сельского хозяйства. Деятельность фонда заключается в помощи наиболее отсталым хозяйствам во всем мире: предоставлении ссуд и грантов, обучении и обмену опытом и проч.

Институт Латинской Америки РАН

<http://www.mtu-net.ru/ilaran/>

Институт занимается фундаментальными исследованиями экономических, социально-политических, международных и культурологических аспектов современного развития стран региона. На сайте имеется ряд публикаций по проблемам Латинской Америки.

Центр политической конъюнктуры

<http://www.ancentr.ru/>

Сайт Центра политической конъюнктуры. Представлены разделы: «Аналитика», «Обзоры СМИ», «Доклады», «Консалтинг». Действует форум. В центре внимания, как непосредственно вопросы политики и политических технологий, так и более широкая социально-экономическая проблематика. Еженедельно обновляются обзоры и публикаций, в том числе по экономической проблематике.

Министерства экономики и финансов зарубежных стран

<http://www.economy.gov.ru/minecoworld.html>

Список экономических ведомств отдельных зарубежных стран на сайте Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации.

Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации

<http://www.economy.gov.ru>

На сайте размещаются утвержденные и находящиеся в разработке нормативные акты, программы Правительства Российской Федерации, материалы мониторинга экономики страны, данные по торговле России с зарубежными странами, материалы пресс-службы (интервью высокопоставленных чиновников министерства в прессе, обзоры прессы, пресс-релизы).

### **Издательства**

Российские и зарубежные издательства, выпускающие литературу по экономике и бизнесу.

«Экономика»

<http://www.economizdat.ru>

На сайте представлен перечень выпускаемой научной, учебной, справочно-энциклопедической и научно-популярной литературы, освещающей политические, философские, социальные, правовые, экологические, управленческие, финансовые и банковские аспекты экономической деятельности. Размещена информация о членах научно-редакционного совета. Предоставлена возможность получить книгу почтой. Авторам – предложение сотрудничества. Перечень магазинов, где можно купить книги издательства.

### **Статистика**

Источники статистической информации о хозяйстве и обществе России и зарубежных стран.

Госкомстат России

<http://www.gks.ru>

Основные социально-экономические показатели России, краткая информация по регионам, ссылки на национальные статистические службы всего мира и многое др.



Министерство финансов

<http://www.minfin.ru>

Отчеты по исполнению бюджетов, макроэкономические показатели, информация о выпуске ценных бумаг, внешнем долге Российской Федерации и многое др.

Russian Economic Trends

<http://www.hhs.se/site/ret/ret.htm>

Ресурс предоставляет достаточно полную статистику макроэкономических показателей России.

Официальная статистика на сервере RBC.ru

<http://www.rbc.ru/gks/>

Официальная статистика Госкомстата, Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации и другая информация.

SourceOECD

<http://www.sourceoecd.org>

Помимо многочисленных публикаций и информации о книгах, имеются обширные статистические базы.

Economic Research Finance Database

<http://www.stls.frb.org/fred/>

Широкий спектр финансовой статистики от Federal Reserve Bank of St. Louis. Процентные ставки, денежные и производственные индикаторы, обменные курсы, платежные балансы многих стран и др.

Social Indicators

<http://www.un.org/Depts/unsd/social/>

Представлены индикаторы социального развития: доходы, экономическая активность, занятость и др. Информация предоставлена статистическим департаментом ООН.

ОЭСР

<http://www.oecd.org/>

На сайте, содержащем множество полезной информации, представлены разнообразные статистические данные от ОЭСР.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. – М., 1994.
2. Бункина М.К. Макроэкономика (Основы экономической политики). – М., 1996, 1997.
3. Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Макроэкономика: В 2 т. – СПб., 1997.
4. Долан Э.Дж., Кэмпбелл К.Д., Кэмпбелл Р.Дж. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. – М.; Л., 1991.
5. Костюк В.Н. Макроэкономика. – М., 1998.
6. Макконнелл К., Брю С. Экономикс: В 2 т. – М., 1992, 1993, 1995.
7. Сакс Дж. Макроэкономика. Глобальный подход. – М., 1996.
8. Макроэкономика / Под ред. Е.Б. Яковлевой – СПб.: Поиск, 1997.
9. Микро- и макроэкономика: Практикум / Под ред. С.П. Огибина. – СПб., 1994.
10. Мэнкью Н. Грегори. Макроэкономика. – М., 1994.
11. Овчинников Г. П. Микроэкономика и макроэкономика: В 2 т. – СПб., 1996.
12. Фишер С., Дорнбуш Р. Макроэкономика. – М., 1997.
13. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. – М., 1995.
14. Экономическая теория / Под ред. Н.И. Базылева – Мн., 2001.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
<b>ТЕМА 1. ПОНЯТИЕ МАКРОЭКОНОМИКИ, ПРЕДМЕТ И МЕТОД, МОДЕЛЬ КРУГООБОРОТА .....</b>	<b>4</b>
Основные понятия и термины.....	4
Вопросы для самоконтроля.....	4
Задания для обсуждения на семинарских занятиях .....	5
Основные определения и формулы .....	5
Примеры решения задач.....	7
Задачи .....	8
Тесты .....	9
<b>ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ. СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ .....</b>	<b>11</b>
Основные понятия и термины.....	11
Вопросы для самоконтроля.....	11
Задания для обсуждения на семинарских занятиях .....	12
Основные определения и формулы .....	14
Примеры решения задач.....	16
Задачи .....	18
Тесты .....	25
<b>ТЕМА 3. РАВНОВЕСИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И СПРОСА НА НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОХОД. МОДЕЛЬ AD-AS.....</b>	<b>28</b>
Основные термины и понятия.....	28
Вопросы для самоконтроля.....	28
Задания для обсуждения на семинарских занятиях .....	29
Основные определения и формулы .....	30
Примеры решения задач.....	31
Задачи .....	32
Тесты .....	36
<b>ТЕМА 4. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ДЕЛОВОЙ ЦИКЛ .....</b>	<b>39</b>
Основные термины и понятия.....	39
Вопросы для самоконтроля.....	39
Задания для обсуждения на семинарских занятиях .....	40
Основные определения и формулы .....	41
Примеры решения задач.....	41
Задачи .....	42
Тесты .....	42
<b>ТЕМА 5. БЕЗРАБОТИЦА, ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ.....</b>	<b>45</b>
Основные термины и понятия.....	45
Вопросы для самоконтроля.....	46
Задания для обсуждения на семинарских занятиях .....	46

Основные определения и формулы .....	48
Примеры решения задач .....	50
Задачи .....	50
Тесты .....	53
<b>ТЕМА 6. ИНФЛЯЦИЯ. ЕЕ ВИДЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ</b> .....	57
Основные термины и понятия .....	57
Вопросы для самоконтроля .....	57
Основные определения и формулы .....	57
Примеры решения задач .....	58
Задачи .....	59
Тесты .....	59
<b>ТЕМА 7. ДЕНЬГИ И ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ</b> .....	63
Основные термины и понятия .....	63
Вопросы для самоконтроля .....	63
Задания для обсуждения на семинарских занятиях .....	63
Основные определения и формулы .....	64
Примеры решения задач .....	65
Тесты .....	68
<b>ТЕМА 8. ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ</b> .....	71
Основные термины и понятия .....	71
Вопросы для самоконтроля .....	71
Задания для обсуждения на семинарских занятиях .....	72
Основные определения и формулы .....	72
Примеры решения задач .....	72
Задачи .....	74
Тесты .....	74
<b>ТЕМА 9. МОНЕТАРНАЯ ПОЛИТИКА</b> .....	77
Основные термины и понятия .....	77
Вопросы для самоконтроля .....	78
Основные определения и формулы .....	78
Примеры решения задач .....	79
Задачи .....	80
Тесты .....	82
<b>ТЕМА 10. ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА</b> .....	86
Основные термины и понятия .....	86
Вопросы для самоконтроля .....	86
Основные определения и формулы .....	87
Примеры решения задач .....	87
Задачи .....	89
Тесты .....	90

ПРОГРАММНЫЙ ТЕСТОВЫЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
МАКРОЭКОНОМИКА.....	93
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ В	
СЕТИ ИНТЕРНЕТ.....	97
ЛИТЕРАТУРА.....	106

Учебное издание

**Макроэкономика**

Практикум

Составители **Коротков** Максим Владимирович  
**Жук** Дмитрий Александрович

Редактор **Е.И. Гомон**

Подписано в печать **00.00.00**. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.

Усл.печ.л. Уч.-изд.л.

Тираж **270** экз. Заказ

Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет».

220050. Минск, Свердлова, 13а.

Лицензия ЛИ №02330/0133255 от 30.04.04.

Отпечатано в лаборатории полиграфии учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет».

220050. Минск, Свердлова, 13.